W 61/331
свод инструкции..
1852

W 61/331

СВОДЪ ИНСТРУКЦІЙ

ДЛЯ

КАМЧАТСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ,

ПРЕДПРИНИМАЕМОЙ

ИМПЕРАТОРСКИМЪ

РУССКИМЪ ГЕОГРАФИЧЕСКИМЪ ОБЩЕСТВОМЪ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1852.

СВОДЪ ИНСТРУКЦІЙ

ДЛЯ

КАМЧАТСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ,

ПРЕДПРИНИМАЕМОЙ

ИМПЕРАТОРСКИМЪ

РУССКИМЪ ГЕОГРАФИЧЕСКИМЪ ОБЩЕСТВОМЪ.

01
331

XXI 36356

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1852.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ чтобы по напечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. С. Петербургъ, Февраля 17 дня 1852 года.

Цензоръ *А. Крыловъ.*

ВЪ ТИПОГРАФІИ ГУБЕРНСКАГО ПРАВЛЕНІЯ.

СВОДЪ ИНСТРУКЦІЙ

ДЛЯ

КАМЧАТСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ.

2007231404

СВОДЪ ИНСТРУКЦІЙ

СОСТАВЛЕННЫХЪ ДЛЯ КАМЧАТСКО-АМЕРИКАНСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ,

ПРЕДПРИНИМАЕМОЙ

ИМПЕРАТОРСКИМЪ РУССКИМЪ ГЕОГРАФИЧЕСКИМЪ ОБЩЕСТВОМЪ.

I.

Въ концѣ 1850 года Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, по предложенію Г. Вице-Предсѣдателя, М. Н. Муравьева, призналъ полезнымъ направить средства Общества къ изученію Сибири, какъ страны, представляющей обширное поприще и малоизвѣстной.

По порученію Совѣта, члены его Контръ-Адмиралъ М. Ф. Рейнеке и Полковникъ А. Д. Озерскій составили подробныя объ этомъ предметѣ соображенія, по разсмотрѣніи которыхъ Совѣтъ предоставилъ Г. Вице-Предсѣдателю вступить въ сношеніе съ Г. Генералъ Губернаторомъ Восточной Сибири для избранія и опредѣленія мѣстности, куда вновь предполагаемая экспедиція съ наибольшею пользою можетъ быть отправлена.

Въ слѣдствіе объясненія съ Г. Генералъ-Губернаторомъ предположено снарядить экспедицію для изслѣдованія Камчатки, Курильскихъ и Алеутскихъ острововъ съ частію Россійско-Американскихъ владѣній; въ самой Камчаткѣ распространить розысканія къ Сѣверу до рѣки Анадыра, на Западѣ до меридіана, проходящаго чрезъ Гижигинскую гору, а для связи этихъ наблюденій съ имѣющимися описаніями береговъ Сибири опредѣлить астрономическое положеніе нѣсколькихъ пунктовъ съ Сѣверо-Восточной части материка, и изслѣдовать геологически окружности Байкала съ ближайшимъ къ Охотскому морю кряжемъ для установленія соотношеній между строеніемъ ихъ и горными формаціями Камчатскими. Мысль эта была вполнѣ одобрена Его Императорскимъ Высочествомъ Августѣйшимъ Предсѣдателемъ Общества. Возможность ея осуществленія вполнѣ обезпечивалась значительными пожертвованіями, сдѣланными кандидатомъ Императорскаго Московскаго Университета Графомъ Е. К. Гуттеномъ-Чапскимъ и Коллежскимъ Совѣтникомъ П. В. Голубковымъ. Движимые благороднымъ рвеніемъ къ успѣхамъ отечественной науки, они изъявили желаніе внести: первый — *двадцать семь*, а вторый—*тридцать* тысячь рублей серебромъ, для снаряженія предположенной экспедиціи. На принятіе этихъ пожертвованій и на употребленіе ихъ согласно означенной цѣли послѣдовало, по докладу Его Сіятельства Г. Министра Внутреннихъ Дѣлъ, Всемилостивѣйшее соизволеніе Государя Императора.

Изученіе плодородія, растительной силы, производимости Камчатки и опредѣленіе минеральныхъ богатствъ ея въ экономическомъ смыслѣ, составляютъ предметъ существенно-важный не только въ ученомъ, но и въ правительственномъ отношеніи. Между тѣмъ свѣденія наши объ этомъ краѣ чрезвычайно скудны, а по многимъ частямъ естествознанія ощущается въ нихъ совершенный недостатокъ.

Для пополненія этихъ недостатковъ имѣлось въ виду возложить на предполагаемую экспедицію производство работъ и наблюденій: астрономическихъ, гидрографическихъ, топографическихъ, геологическихъ, естественно-историческихъ, физическихъ и этнографическихъ.

По части *астрономической* предполагалось произвесть, по мѣрѣ возможности, наибольшее число опредѣленій мѣстъ, избирая для того города, селенія, отличительныя горы, рѣки, особенно при сліяніи ихъ, и другія урочища; долготы главныхъ точекъ въ пре-

дѣлахъ самой Камчатки опредѣлять преимущественно наблюденіями закрытій звѣздъ и лунныхъ прохожденій; способъ азимутальной и хронометрической связи допускать на недальнихъ разстояніяхъ, при томъ послѣдній предпочтительно по двумъ направленіямъ, т. е. съ возвратомъ на первоначальный, или иной, абсолютно опредѣленный пунктъ; для связи астрономическихъ наблюденій въ Камчаткѣ съ материкомъ Сибирскимъ опредѣлить абсолютное положеніе Витима, Якутска, Аяна и нѣсколькихъ пунктовъ въ Сѣверной Сибири, по мѣрѣ возможности Нижне-Колымска на берегу Ледовитаго моря и другихъ.

Во время пребыванія экспедиціи въ Камчаткѣ предположено было учредить въ гавани св. Петра и Павла постоянную обсерваторію; при ней кромѣ производства другихъ астрономическихъ работъ, наблюдать лунныя прохожденія, чтобы путешествующіе астрономы могли пользоваться соотвѣтственными опредѣленіями.

Гидрографическія работы, при обѣщанномъ г. Генералъ-Губернаторомъ Восточной Сибири содѣйствіи офицеровъ камчатской флотиліи, предполагалось направить вдоль береговъ морскихъ и рѣкъ, не оставляя однако-же безъ изслѣдованія въ самой Камчаткѣ ихъ притоковъ и рукавовъ, и подвергая лишь общей повѣркѣ тамъ, гдѣ это могло бы оказаться нужнымъ, описи береговъ, въ новѣйшее время произведенныя.

Топографы должны были производить съемку по направленію рѣкъ, дорогъ и хребтовъ горъ, опредѣляя отличительныя высоты и замѣчательныя долины, способныя къ населенію и земледѣлію; по рѣдкости постоянныхъ сухопутныхъ сообщеній, топографическія изслѣдованія могли мѣстами идти рядомъ съ гидрографическими. На всей площади изслѣдуемаго пространства предположено было производить съемку рекогносцировкой; инструментальную же съемку употреблять только въ самыхъ необходимыхъ случаяхъ. При съемкахъ гидрографическихъ и топографическихъ замѣчать свойства поверхности земной, т. е. мѣста луговыя, болотистыя, покрытыя лѣсомъ, кустарникомъ и проч. и связываться съ пунктами, опредѣленными астрономически; кромѣ того измѣрять относительныя высоты горъ, чтобы имѣть выводы о возвышеніи почвы надъ уровнемъ моря.

Этими работами слѣдовало привести географическое познаніе Кам-

чатки, Курильскихъ, Алеутскихъ острововъ и, по возможности ближайшей части Россійско-Американскихъ владѣній въ такую степень отчетливости, чтобы можно было нанести ихъ съ нѣкоторою подробностію на карту, а посредствомъ наблюденій въ самой Сибири, связать безошибочно съ материкомъ.

Четвертый разрядъ работъ, назначавшихся для экспедиціи, составляли работы *геологическія*. Въ этомъ отношеніи наши свѣдѣнія о Камчаткѣ весьма еще не удовлетворительны. Извѣстно, что поперечный разрѣзъ Камчатки показываетъ: съ запада плоскую, слегка волнистую страну, сложенную изъ верхнихъ мѣловыхъ пластовъ или древнихъ третичныхъ; потомъ возстаетъ постепенно кряжъ горъ, прорѣзывающій вдоль весь полуостровъ; онъ склоняется довольно круто къ восточной сторонѣ, на которой лежатъ дѣйствующіе вулканы; вулканы эти составляютъ продолженіе Японскихъ, Курильскихъ, вообще длиннаго ряда Восточно-Азіатскихъ и начавшись на южной оконечности полуострова, мысѣ Лопаткѣ, оканчиваются подъ 56° 40' сѣверной широты вулканомъ Шивелучемъ. Центральный кряжъ Камчатскій представляетъ рядъ потухшихъ вулкановъ; глубокіе кратеры ихъ лежатъ и на западномъ склонѣ горной системы, отдѣляющей осадочную область западной половины, отъ вулканической площади восточной стороны.

Геологическій возрастъ осадочныхъ образованій въ точности еще не опредѣленъ, но заключающіеся въ нихъ остатки растительные и раковины, при соображеніи условій напластованія, представляютъ, по видимому, всѣ данныя, для такого опредѣленія необходимыя. Тщательное минералогическое изслѣдованіе породъ вулканическихъ, богатыхъ пемзой, обсидіанами и миндальными камнями съ обыкновенными спутниками ихъ халцедонами и цеолитами, было бы весьма поучительно. Во многихъ мѣстахъ находятся горячія воды; опредѣленіе соотношеній ихъ къ дѣйствующимъ вулканамъ могло бы привести къ любопытнымъ заключеніямъ.

Южная и средняя части Камчатки, а также гряды Курильскихъ и Алеутскихъ острововъ, какъ страны преимущественно вулканическія, представляютъ удобство къ подробному мѣстному изученію дѣйствующихъ и потухшихъ огнедышащихъ горъ, къ опредѣленію прежнихъ и нынѣшнихъ произведеній ихъ, періодовъ покоя, продолжительности и напряженности дѣйствій, вержущей силы вулкановъ и

другихъ многочисленныхъ соприкосновенныхъ явленій и вопросовъ. Сѣверная же часть Камчатки вовсе не изслѣдована въ этомъ отношеніи.

Въ Камчаткѣ имѣются признаки ртутныхъ рудъ; во многихъ мѣстахъ замѣчены бурый уголь, желѣзная руда болотная и сферосидеритъ, сѣра, янтарь; имѣются пріиски крупно-листоватой слюды. На островѣ Мѣдномъ находима была самородная мѣдь.

Опредѣленіе рудоносности, пріисканіе горючихъ веществъ и соляныхъ разсоловъ, изслѣдованіе соотношеній между породами осадочными, вулканическими и плутоническими, и разновременныхъ поднятій огненныхъ породъ, должны бы были обратить на себя особенное вниманіе.

Наши геологическія свѣдѣнія о Курильскихъ и Алеутскихъ островахъ весьма кратки и недостаточны. Нѣкоторые писатели почитаютъ Алеутскіе острова остаткомъ перемычки, соединявшей нѣкогда берега Азіатскаго материка съ Американскимъ; за перешейкомъ лежало средиземное водовмѣстилище, но вулканическіе перевороты и напоръ водъ разрушили плотину и длинная гряда острововъ опредѣляетъ нынѣ первобытное положеніе ея. Догадка эта имѣетъ нѣкоторую степень вѣроподобія и можетъ быть окончательно разрѣшена тщательнымъ и сравнительнымъ изслѣдованіемъ геологическаго строенія острововъ и прилежащихъ къ нимъ береговъ обоихъ материковъ.

Въ слѣдствіе изученія строенія почвы и полезныхъ минераловъ, въ ней заключающихся, могла бы быть составлена геологическая карта.

Изслѣдованія по части *естественной исторіи* должны были заключаться въ наблюденіяхъ зоологическихъ и ботаническихъ. Неограничиваясь частнымъ описаніемъ предметовъ естественной исторіи, предполагалось вывести общія заключенія о географическомъ распредѣленіи ихъ и при этомъ изслѣдовать степень плодородія почвы въ сельско-хозяйственномъ отношеніи. Экспедиція должна была собрать въ нѣсколькихъ экземплярахъ образцы естественныхъ произведеній.

Изслѣдованія *физико-географическія* предполагалось производить въ возможной полнотѣ и обширности:

а) Геотермическія наблюденія произвести въ Якутскомъ Колодезѣ Шергина и другихъ приличныхъ мѣстахъ; экспедиція должна была содѣйствовать, по мѣрѣ возможности, къ разрѣшенію недоразумѣній, которыя возбуждены были разборомъ геотермическихъ наблюденій.

недавно предпринятыхъ въ этихъ мѣстахъ (**Bullet in de l'Académie Jmpériale des sciences de St. Petersbourg. Tom. VIII. N 182. p. 209 — 221**).

b) Въ гавани св. Петра и Павла, предположено было учредить обсерваторію, для наблюденій, при пособіи одного изъ лицъ, состоящихъ въ мѣстной службѣ, надъ перемѣнами склоненія, наклоненія и напряженности магнитной стрѣлки, а равно надъ абсолютнымъ склоненіемъ и напряженіемъ. При разъѣздахъ экспедиціи, предполагалось опредѣлять три элемента земнаго магнетизма, т. е. склоненія, наклоненія и напряженія. Въ сѣверо-восточной Сибири, по всей вѣроятности на меридіанѣ Якутска, находится магнитный узелъ. Въ случаѣ возможности предполагалось произвести нужныя розысканія къ опредѣленію настоящаго положенія его.

c) Наблюденія метеорологическія производились бы двоякаго рода: летучія при передвиженіяхъ экспедиціи и постоянныя въ особо избранныхъ пунктахъ. Для производства послѣднихъ предназначались гавань св. Петра и Павла, Верхне-камчатскъ, Нижне-Камчатскъ, кр. Гижигинская и островъ Уналашка. Въ гавани св. Петра и Павла, наблюденія производились бы при постоянной географической и магнитной обсерваторіи; въ остальныхъ же мѣстахъ приглашались бы начальникомъ экспедиціи, по усмотрѣнію его, наиболѣе способные изъ мѣстныхъ жителей.

Въ постоянныхъ пунктахъ наблюдались бы: барометръ, термометръ, психрометръ, направленіе вѣтровъ и опредѣлялось количество выпадающихъ дождя и снѣга. Во время переѣздовъ экспедиціи, кромѣ наблюденій надъ температурою, давленіемъ воздуха и упругостію водяныхъ паровъ, въ немъ распространенныхъ, производились бы также наблюденія надъ температурою источниковъ, рѣкъ и морской воды на разныхъ глубинахъ, а равно надъ явленіями прилива, отлива и морскими теченіями.

Экспедиція, при составленія окончательныхъ выводовъ должна бы была воспользоваться метеорологическими наблюденіями, производящимися въ Ляпѣ и Ситхѣ.

d) Физическая географія представляетъ великое изобиліе вопросовъ, до крайности любопытныхъ и разнообразныхъ, разрѣшеніе которыхъ должно бы было обратить на себя вниманіе экспедиціи. Въ числѣ ихъ могутъ быть упомянуты: приведеніе въ извѣстность вре-

менъ замерзанія и вскрытія рѣкъ, начала цвѣтенія растеній, появленія и удаленія перелетныхъ птицъ, періодическихъ миграцій или переходовъ, также окочененія и пробужденія нѣкоторыхъ млекопитающихся. Въ особенности предполагалось изслѣдовать: составъ и удѣльный вѣсъ морской воды и минеральныхъ источниковъ, физическія свойства вѣтровъ, вліяніе временъ года на направленіе вѣтра, вліяніе послѣдняго на содержаніе паровъ въ атмосферѣ и на температуру и распредѣленіе грозъ. Предполагалось также наблюдать электрическія явленія въ атмосферѣ, сѣверное сіяніе и другія оптическія явленія. Опредѣленіе линіи вѣчныхъ снѣговъ на разныхъ склонахъ горъ и измѣненій, представляемыхъ горною флорою, также не слѣдовало упускать изъ виду.

Изслѣдованія геологическія, естественно-историческія и физико-географическія должно было направить къ одной общей цѣли: къ полному описанію физическаго положенія края. Подробности самыхъ изслѣдованій предположено было изложить въ особыхъ инструкціяхъ, о которыхъ объяснено ниже.

Кромѣ поименованныхъ предметовъ занятій, на экспедицію предполагалось возложить собираніе свѣдѣній статистическихъ и этнографическихъ. Предполагалось также назначить при ней особаго рисовальщика, съ тѣмъ, чтобы онъ снималъ по назначенію начальника экспедиціи виды, и срисовывалъ этнографическіе предметы, а также естественныя произведенія, порчѣ подлежащія.

Всѣ вышеисчисленныя работы предположено было произвести въ теченіи пяти лѣтъ; съ присовокупленіемъ же времени на переѣздъ и на возвращеніе, экспедиція расчитывалась на шести-лѣтній срокъ.

Членамъ экспедиціи слѣдовало руководствоваться подробными инструкціями, къ составленію которыхъ предположено было пригласить, изъ среды Членовъ Географическаго Общества, лицъ, извѣстныхъ по спеціальнымъ свѣдѣніямъ.

Экспедицію должны были составить 12 лицъ; одному изъ нихъ предоставлено бы было распоряженіе и руководствованіе занятіями ея, съ званіемъ начальника экспедиціи. Какъ начальникъ, такъ и члены экспедиціи должны были дѣйствовать подъ непосредственнымъ наблюденіемъ Г. Генералъ-Губернатора Восточной Сибири и представлять на его разрѣшеніе всѣ недоумѣнія и сомнѣнія, которыя могли бы возникнуть во время самого производства работъ.

*

Изъ числа вышеозначенныхъ лицъ должны бы были заниматься:

2 — астрономическими опредѣленіями.

2 — работами гидрографическими.

3 — топографической съемкой.

2 — изслѣдованіями геологическими.

2 — по части естественной исторіи; одинъ изъ нихъ въ качествѣ препаратора.

При экспедиціи полагался также рисовальщикъ.

Г. Управляющій Межевымъ Корпусомъ и вмѣстѣ съ тѣмъ Вице-Предсѣдатель Общества изъявилъ намѣреніе придать къ экспедиціи, безъ всякихъ состороны Географическаго Общества издержекъ, одного межеваго инженера, имѣющаго навыкъ въ производствѣ астрономическихъ работъ.

Г. Генералъ Губернаторъ Восточной Сибири находилъ возможнымъ присоединить къ экспедиціи, на все время дѣйствій ея въ Камчаткѣ, одного чиновника горнаго, одного топографа, нѣсколько штейгеровъ, *) съ приличнымъ числомъ чернорабочихъ и потребными инструментами и съ принятіемъ всѣхъ имѣющихъ произойти вслѣдствіе такой откомандировки расходовъ, на счетъ мѣстныхъ способовъ.

Въ экспедицію предназначалось передать инструменты, пріобрѣтенные для снаряженной Обществомъ Уральской экспедиціи, нынѣ совершенно оконченной. Кромѣ инструментовъ, предложенныхъ Августѣйшимъ Предсѣдателемъ Общества, г. Управляющимъ Межевымъ Корпусомъ и Главною Физическою Обсерваторіею, имѣлась потребность въ покупкѣ инструментовъ, по предварительному соображенію, на сумму около 8500 руб. серебромъ.

Списокъ инструментовъ, первоначально предназначавшихся въ экспедицію, при семъ прилагается.

На лицъ, которые бы участвовали въ экспедиціи, была бы возложена обязанность, по возвращеніи въ С. Петербургъ, каждому по своей части, обработать собранные ими матеріалы и представить для общаго свода начальнику экспедиціи.

Коллекціи, карты, рукописные отчеты о путешествіи и ученыхъ работахъ перешли бы, съ прекращеніемъ на нихъ всѣхъ правъ трудившихся, въ собственность Географическаго Общества и получили бы дальнѣйшее предназначеніе по его благоусмотрѣнію.

*) Урядниковъ или унтеръ-офицеровъ горнаго вѣдомства.

СПИСОКЪ ИНСТРУМЕНТОВЪ, ПРЕДНАЗНАЧАВШИХСЯ ДЛЯ КАМЧАТСКО-АМЕРИКАНСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ.	Принадлежащихъ Географическому Обществу.	ПОСТУПАЮЩИХЪ.			Предлагаемыхъ къ покупкѣ.	Всего состояло бы при Экспедиціи.	
		Отъ Предсѣдателя Общества.	Отъ Вице-Предсѣдателя Общества.	Отъ главной физической Обсерваторіи.			
I. По части Астрономіи.							
Универсальныхъ инструментовъ . . .	1	1	1	—	—	3	
Пассажныхъ инструментовъ	1	—	—	—	1	2	
Астрономическихъ теодолитовъ . . .	—	—	—	—	2	2	
Отражательныхъ круговъ: большой . .	1	—	—	—	—	1	
— — — малыхъ . .	—	—	—	—	2	2	
Искусственныхъ горизонтовъ	1	—	—	—	2	3	
Астрономическая труба	—	—	—	—	1	1	
Подзорная труба	1	—	—	—	—	1	Предполагалось просить о передачѣ изъ Пулковской Обсерваторіи или Генеральн. Штаба еще двухъ хронометровъ.
Боксъ-Хронометровъ	3	—	2	—	5	10	
Карманныхъ Хронометровъ.	—	—	—	—	3	3	
Стѣнные полусекундные часы	—	—	—	—	1	1	
II. По части Гидрографіи.							
Пель-Компасовъ большихъ, или астролябій, или мелкихъ теодолитовъ . .	—	—	—	—	2	2	
Секстантовъ или отражательныхъ круговъ	—	—	—	—	2	2	
Мензула съ кипрегелемъ и дальномѣромъ.	—	—	1	—	—	1	
Масеева лаговъ	—	—	—	—	2	2	
Боксъ-Хронометръ.	—	—	—	—	2	2	
Приливомѣръ	—	—	—	—	1	1	
III. По части Топографіи.							
Мензулъ съ Кипрегелями и дальномѣрами	—	—	2	—	—	2	
Нивелирныхъ инструментовъ	—	—	—	—	2	2	
Буссолей Шмалькальдера.	—	—	—	—	8	8	
Эккеровъ	—	—	—	—	6	6	
Подзорныхъ трубъ.	—	—	—	—	4	4	
IV. По части земнаго магнетизма.							
а) для постоянной обсерваторіи.							
Снарядъ для перемѣнъ склоненія съ двумя стрѣлками.	—	—	—	1	—	1	
— для напряженія съ принадлежащими къ нимъ зрительными трубами.	—	—	—	1	—	1	
Пассажный инструментъ для опредѣленія абсолютнаго склоненія и времени	—	—	—	1	—	1	
Снарядъ для абсолютнаго напряженія.	—	—	—	1	—	1	
Инклинаторъ	—	—	—	1	—	1	

СПИСОКЪ ИНСТРУМЕНТОВЪ, ПРЕДНАЗНАЧАВШИХСЯ ДЛЯ КАМЧАТСКО-АМЕРИКАНСКОЙ ЭКСПЕДИЦІИ.	Принадлежащихъ Географическому Обществу.	ПОСТУПАЮЩИХЪ.			Предлагаемыхъ къ покупкѣ.	Всего состояло бы при Экспедиціи.
		Отъ Предсѣдателя Общества.	Отъ Вице-Предсѣдателя Общества.	Отъ главной физической Обсерваторіи.		
b) для употребленія въ разъѣздахъ.						
Магнитный теодолитъ для опредѣленія склоненія и напряженности. . . .	—	—	—	1	—	1
Снарядъ для опредѣленія наклоненія .	—	—	—	1	—	1
V. части Метеорологіи.						
Барометровъ	2	—	—	2	8	12
Психрометровъ	—	—	—	2	6	8
Термометровъ съ чернымъ шарикомъ .	—	—	—	2	8	10
— — спиртовыхъ	—	—	—	2	6	8
Снарядовъ для опредѣленія выпадающихъ дождя и снѣга	—	—	—	2	4	6
Термометрографъ Сикса	—	—	—	—	6	6
Перлингіометръ	—	—	—	—	1	1
Батометръ	—	—	—	—	1	1
Гигрометръ Конденсаторъ	—	—	—	—	1	1
VI. По части Минералогіи и Геологіи.						
Аргометровъ	—	—	—	—	2	2
Горныхъ компасовъ	—	—	—	—	2	2
Геніометръ карманно	—	—	—	—	1	1
Приборъ пальной трубки Платнера. .	—	—	—	—	1	1
Гидростатическіе вѣсы	—	—	—	—	1	1

Смѣта расходовъ на покупку инструментовъ, предназначавшихся для Камчатско-Американской экспедиціи.

I. *По части Астрономіи.*

	Руб.	к.	сер.
1—Пассажный инструментъ	400	»	
2—Астрономическихъ теодолита по 350 р.	700	»	
2—Малыхъ отражательныхъ круга . .	100	»	
2—Искуственныхъ горизонта	60	»	
1—Астрономическая труба	250	»	
5—Бокъ-хронометровъ, по 300 р. . .	1500	»	
3—Карманныхъ хронометровъ	900	»	
Стѣнные полусекундные часы . .	300	»	
			4210 р. сер.

II. *По части Гидрографіи.*

2—Пель-компаса большихъ, или астролябій или легкихъ теодолитовъ	100	»	
2—Секстанта или отражательныхъ круга	200	»	
—2Массева лаговъ	75	»	
2—Бокъ-хронометра	600	»	
1—Приливомѣръ	200	»	
			1175 »

III. *По части Топографіи.*

2—Нивелира (Штамфера)	300	»	
8—Буссолей Шмалькальдера по 15 р. .	120	»	
6—Эккеровъ, по 5 р.	30	»	
4—Подзорныхъ трубы	120	»	
			570 »

IV. *По части Метеорологіи.*

8—Барометровъ, по 58 р.	464 »
6—Психрометровъ, по 29 р.	174 »
8—Термометровъ съ черными шариками (2 экземпляра, изъ которыхъ одинъ запасный) по 21 р. 60 к.	172. 80
6—Термометровъ спиртовыхъ (2 экз. изъ которыхъ одинъ запасный) по 18 р.	108. »
4—Снаряда, въ 2 экз. для дождя и снѣга, по 38 р. 60 к.	154 40
6—Термометровъ Сикса	180 »
1—Перилгіометръ съ термометромъ .	40 »
1—Батометръ	15 »
Гигрометръ-конденсаторъ	55 »
	1363. 20

V. *По части Минералогіи и Геологіи.*

2—Ареометра	40 »
2—Горныхъ компаса	40 »
1—Геніометръ Каранжо	15 »
Приборъ паяльной трубки Платнера .	50 »
Ящикъ съ реагентами	100 »
Гидростатистическія вѣсы	100 »
	345 »
На бумагу, инструменты чертежные и для естествоиспытателя, и другіе снаряды, въ томъ числѣ дагерротипъ .	836 80
Всего .	8500 р. сер.

II.

Для обсужденія этихъ предположеній и самаго изготовленія инструкцій, составлена была при Императорскомъ Русскомъ Географическомъ Обществѣ особая Коммисія.

По открытіи въ ней засѣданія 11-го Апрѣля 1851 года, Вице-Предсѣдатель Общества М. Н. Муравьевъ изложилъ словесно собра-

нію цѣль назначенія Коммисіи, а Секретарь Общества прочелъ краткій докладъ о планѣ и способахъ предполагаемой экспедиціи и подробный проэктъ ея, составленный Полковникомъ Озерскимъ.

По выслушаніи сего, Коммисія приступила къ обсужденію предлежавшихъ ей вопросовъ.

§ 1.

Обращаясь предварительно къ разсмотрѣнію предположеннаго круга дѣйствій экспедиціи, Коммисія нашла, что ограниченіе дѣятельности экспедиціи полуостровомъ Камчаткою на Сѣверъ до рѣки Анадыра, Курильскими и Алеутскими островами, равно какъ прибрежными Сѣверо-Американскими владѣніями и распространеніе за Анадырь къ Ледовитому Океану до устья Лены только топографическихъ изслѣдованій, совершенно сообразно съ потребностями науки и свойствомъ опредѣленной къ осмотру мѣстности.

§ 2.

Разсмотрѣвъ различныя категоріи ученыхъ работъ, которыя предположено было проэктомъ поручить экспедиціи, Коммисія признала, что обязанности экспедиціи въ отношеніи Астрономическомъ, Геодезическомъ, Гидрографическомъ, Топографическомъ, Физическомъ, Геологическомъ, Ботаническомъ и Зоологическомъ, были обозначены въ надлежащемъ объемѣ, но что часть Этнографическая требовала большаго развитія.

§ 3.

Сообразивъ предположенный составъ экспедиціи съ тѣми обязанностями, которыя предполагалось возложить на нее, Коммисія нашла, что желательно было бы, если бы средства позволяли, для естество-историческихъ изслѣдованій, назначить, вмѣсто одного, двухъ ученыхъ естество-испытателей и особаго изслѣдователя по части Этнографической.

§ 4.

Обсудивъ вопросъ о взаимныхъ отношеніяхъ лицъ, предназначенныхъ въ составъ экспедиціи и о порядкѣ главнаго руководства ею, Коммисія признала, что, по окончательномъ изготовленіи инструкцій, можетъ быть окажется полезнымъ подчинить двумъ независи-

щимъ другъ отъ друга лицамъ, съ одной стороны работы: Астрономическія, Физическія и Геодезическія, съ другой: Геологическія, Естество-историческія и Этнографическія.

§ 5.

Переходя за тѣмъ къ образованію особыхъ Комитетовъ, для начертанія инструкцій, Коммисія сочла удобнѣйшимъ подраздѣлиться на четыре главныхъ Комитета: первый по части астрономической, Топографической и Физической, второй по части Геологіи, третій по части Естественной Исторіи, четвертый по части Этнографіи.

§ 6.

Въ составъ перваго Комитета изъявили готовность поступить гг. Анжу, Болотовъ, Вешель, Голенищевъ, Купферъ, Лепцъ, Ал. Озерскій, В. Я. Струве, Савичъ, Штукенбергъ и предположено было пригласить гг. Рейнеке, Манганари и О. Струве. Въ составъ втораго Комитета объявили желаніе поступить гг. Гельмерсенъ, Гофманъ, Куторга, Ал. Озерскій, Постельсъ; въ составъ третьяго Комитета: Брандтъ, Миддендорфъ и предположено было пригласить гг. Мейера и Рупрехта. Къ четвертому Комитету причислились гг. Беръ, Веселовскій, Григорьевъ, Кеппенъ, Надеждинъ, Ал. Озерскій и Шегренъ.

§ 7.

Сверхъ того признано было полезнымъ уполномочить каждый Комитетъ приглашать и другихъ лицъ въ свой составъ, когда въ томъ оказалась бы надобность.

§ 8.

Избраны были Предсѣдателями: перваго Комитета В. Я. Струве, а въ отсутствіе его М. Ф. Рейнеке; втораго Комитета Ал. Д. Озерскій; третьяго О. О. Брандтъ, четвертаго Н. Н. Надеждинъ; редакторами: въ первомъ Комитетѣ М. Ф. Рейнеке, во второмъ Ал. Д. Озерскій, въ третьемъ по части Зоологіи О. О. Брандтъ, по части ботаники г. Мейеръ, въ четвертомъ В. В. Григорьевъ.

§ 9.

Опредѣлено было, что предметомъ занятій каждаго Комитета должно быть изготовленіе программъ по своей части и указаніе лицъ, назначеніе которыхъ въ экспедицію могло бы наилучше обезпечить успѣшное исполненіе этихъ программъ. При семъ было объяснено, что сказанныя программы не должны составлять обязательныхъ для Членовъ экспедиціи инструкцій, а только перечень вопросовъ, разъясненіе которыхъ желательно, въ случаѣ возможности къ тому.

Въ составъ каждой программы должны были войти: а) обзоръ имѣющихся уже источниковъ свѣдѣній о Камчаткѣ, Курильскихъ и Алеутскихъ островахъ, по той части, до которой относится программа; б) указаніе вопросовъ, на которые должно быть обращено вниманіе экспедиціи; в) объясненіе лучшихъ способовъ для успѣшнаго разрѣшенія этихъ вопросовъ.

Сверхъ того первый Комитетъ долженъ былъ неотлагательно заняться осмотромъ предназначенныхъ для экспедиціи инструментовъ, указаніемъ необходимыхъ въ нихъ поправокъ и опредѣленіемъ инструментовъ, которые необходимо было пріобрѣсти покупкою.

§ 10.

Программы предоставлено было излагать на томъ языкѣ, который былъ бы признанъ удобнѣйшимъ къ сему каждымъ изъ редакторовъ.

§ 11.

Программы опредѣлено было изготовить и представить въ Совѣтъ Общества до 15-го Мая 1851 года, съ тѣмъ, чтобы въ слѣдъ за симъ можно было неотлагательно созвать Коммиссію, для окончательнаго разсмотрѣнія всѣхъ программъ и опредѣленія плана экспедиціи.

Въ слѣдствіе таковаго распоряженія были составлены инструкціи по: I, Этнографіи, II, Математической Географіи, III, Зоологіи, IV, Ботаникѣ, V, Геологіи и VI, Сельскому Хозяйству.

III.

Таковы были первоначальныя предположенія о составѣ и кругѣ дѣйствій Камчатской экспедиціи. Но въ послѣдствіи встрѣтились раз-

личныя затрудненія, которыя показали невозможность приступить въ одно и то-же время къ исполненію всѣхъ частей первоначальнаго плана. Прежде всего оказалось болѣе удобнымъ ограничить обязанности экспедиціи въ отношеніи къ работамъ *гидрографическимъ*, такъ какъ средствами, необходимыми для производства этихъ работъ въ томъ обширномъ объемѣ, который былъ предположенъ, можетъ располагать одно только Правительство. Кромѣ того въ засѣданіи 29-го Декабря 1851 года Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества нашелъ болѣе полезнымъ раздѣлить предполагаемыя изслѣдованія Камчатки на два отдѣла: *физическій* и *математическій*, поручивъ ихъ двумъ отдѣльнымъ лицамъ, и впредь до пріисканія лица, способнаго принять на себя изслѣдованіе Камчатки по части Математической Географіи, снарядить на первый разъ экспедицію для изслѣдованія этого края собственно въ *физическомъ* отношеніи. Вмѣстѣ съ этимъ Совѣтъ опредѣлилъ войти въ сношеніе съ учрежденнымъ въ Восточной Сибири Отдѣломъ Общества, какъ ближе знающимъ и мѣстныя условія и степень содѣйствія, которое можетъ быть оказано Обществу тамошнимъ начальствомъ, дабы на основаніи соображеній его о средствахъ къ снаряженію экспедиціи, о лицахъ, которые могутъ быть въ нее назначены и о пособіяхъ, которыя должны быть имъ предоставлены какъ со стороны Общества, такъ и отъ Правительства, приступить уже къ дѣйствительному отправленію экспедиціи сначала по физической, а потомъ и по математической географіи. Объ эти экспедиціи должны, сообразно съ первоначальнымъ предложеніемъ, дѣйствовать подъ непосредственнымъ руководствомъ и наблюденіемъ Г. Генералъ-Губернатора Восточной Сибири.

Такъ какъ на первый разъ предполагается отправить экспедицію только по предметамъ физической географіи, то изъ инструкцій, составленныхъ, какъ выше объяснено, особою, учрежденною для того Коммисіею, печатаются здѣсь только тѣ, которыя относятся къ частямъ, долженствующимъ составить кругъ занятій этой первоначальной экспедиціи, а именно инструкціи по части: 1) этнографіи; 2) физическихъ наблюденій; 3) зоологіи; 4) ботаники; 5) геологіи, и 6) сельскаго хозяйства.

I. ЧАСТЬ ЭТНОГРАФИЧЕСКАЯ.

А. ИНСТРУКЦІЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКАЯ.

При составленіи предлагаемой здѣсь этнографической программы для снаряжаемой отъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества Камчатско-Американской экспедиціи, имѣлось въ виду состоявшееся въ общемъ засѣданіи учрежденной по сему предмету Коммисіи положеніе (§ 9), что требуемыя программы вообще недолжны составлять обязательныхъ для Членовъ экспедиціи инструкцій, а только перечень вопросовъ, разъясненіе которыхъ желательно въ случаѣ возможности къ тому. Въ слѣдствіе сего, а равно и во исполненіе другаго постановленія Коммисіи (§ 2), коимъ признано, что въ составѣ ученыхъ работъ, возлагаемыхъ на экспедицію, этнографическая часть требуетъ большаго развитія, предѣлами настоящей программы приняты предѣлы самой науки этнографіи. Тамъ, гдѣ дѣло идетъ объ изъясненіи лишь желаній, не имѣющихъ силы обязательныхъ требованій, успѣшному достиженію цѣли гораздо меньше можетъ повредить излишество, чѣмъ недостатокъ указаній: почему и въ самомъ изложеніи представляемой программы не только не была избѣгаема, но напротивъ съ намѣреніемъ допущена, особенно по нѣкоторымъ наиболѣе заслуживающимъ вниманія частямъ, нѣсколько усиленная подробность.

Пространство, на которомъ предназначается дѣйствовать снаряжаемой экспедиціи, въ этнографическомъ отношеніи было неоднократно наблюдаемо и описываемо прежними путешественниками, и притомъ нѣкоторыми весьма подробно и отчетливо какъ можно видѣть изъ прилагаемаго у сего особаго обзора, составленнаго г. Григорьевымъ. Тѣмъ не менѣе должно сказать, что до сихъ поръ не было предпринимаемо и производимо тамъ полнаго, систематическаго, съ современными видами требованіями науки этнографіи по возможности соглашеннаго изслѣдованія. Въ слѣдствіе того, при множествѣ разнообразныхъ подробностей, мы не имѣемъ до селѣ твердыхъ положительныхъ этнографическихъ понятій объ этомъ

пространствѣ. Все туземное населеніе Восточнаго Побережья Сибири, равно какъ острововъ Восточнаго Океана и Сѣверо-Западныхъ береговъ Америки, состоящихъ во владѣніи Россіи, знаемъ мы подъ множествомъ неопредѣлительныхъ, бо́льшей частью географическихъ наименованій, не зная съ сколько-нибудь удовлетворительною точностью, до какой степени принадлежитъ этимъ наименованіямъ смыслъ собственно-этнографическій, и если онѣ дѣйствительно имѣютъ таковой смыслъ, то въ какомъ отношеніи смыслъ этотъ находится къ территоріальному размѣщенію народовъ, сими наименованіями означаемыхъ. По сему, для успѣха предпринимаемыхъ теперь Этнографическихъ наблюденій и розысканій, необходимо въ основаніе имъ положить приведеніе въ возможно-точную и достовѣрную извѣстность:

1) Туземной этнографической номенклатуры, и

2) Распредѣленія этой номенклатуры, въ живомъ туземномъ употребленіи, по изслѣдуемому пространству.

1) Подъ »туземною этнографическою номенклатурою« разумѣются собственныя народныя имена, которыми туземцы называютъ сами себя, въ отличіе отъ другихъ людей, которыхъ не считаютъ своими. Имена эти были замѣчаемы и предшествовавшими путешественниками, но теперь желательно, чтобы онѣ были вновь съ возможною вѣрностью подслушаны изъ устъ туземцовъ, и переданы какъ можно точнѣе. Какъ видно изъ тѣхъ именъ, которыя мы уже знаемъ, между ними много будетъ встрѣчаться такихъ, которыя очевидно не имѣютъ никакого въ собственномъ смыслѣ этнографическаго значенія, относятся только къ особенностямъ мѣстопребыванія, образа жизни, или другихъ какихъ-либо мелочей и случайностей быта въ одномъ и томъ же народномъ оттѣнкѣ; до этого нужды нѣтъ: и такія имена должно замѣчать тѣмъ не менѣе. Не должно также упускать изъ виду и тѣ названія, которыми разные отдѣлы туземнаго населенія означаются у своихъ сосѣдей-туземцевъ, а также и у Русскихъ, которые съ ними знакомы, хотя бы сіи послѣднія принадлежали къ разряду тѣхъ произвольныхъ, насмѣшливыхъ или ругательныхъ прозвищъ, которыми Русскій человѣкъ вообще любитъ надѣлять инородцевъ. Во всякомъ случаѣ, при каждомъ такомъ именіи, желательно имѣть объясненіе его происхожденія и смысла, если это возможно; въ особенности интересно разузнать, не объясняются ли подобныя имена самими туземцами изъ ихъ языка или преданій.

Прим. Замѣчая такимъ образомъ каждый оттѣнокъ населенія, означаемый особымъ именемъ, полезно узнавать еще: нѣтъ ли у туземцевъ, употребляющихъ это имя, какой-либо особой еще примѣты, которую они отличаютъ въ людяхъ, тѣмъ именемъ означаемыхъ; напр. какой-нибудь особенности въ обличьѣ, въ тѣлосложеніи, въ ухваткахъ, въ правахъ и обычаяхъ, въ выговорѣ какихъ-либо звуковъ, въ особомъ употребленіи какого-нибудь слова, и т. п.

2) О всякомъ туземномъ народномъ имени нужно потомъ приводить въ извѣстность: въ какихъ территоріальныхъ предѣлахъ заключается оно живымъ мѣстнымъ употребленіемъ? То-есть, надо стараться по-возможности разузнать: на какомъ пространствѣ отдѣлъ населенія, присвоивающій самъ себѣ или имѣющій у своихъ сосѣдей особое опредѣлительное имя, живетъ или считаетъ себя какъ дома. Съ симъ вмѣстѣ желательно какъ можно болѣе собрать урочищныхъ наименованій, употребляемыхъ туземцами: какъ по своему, называютъ они подручныя имъ рѣки, рѣчки, горы и долы, морскіе берега и заливы, собственныя свои селенія, мѣста привала для промысловъ и другихъ житейскихъ надобностей и занятій, однимъ словомъ всякаго рода примѣчательныя мѣстности, для которыхъ есть у нихъ отдѣльныя собственныя имена, съ опредѣлительнымъ этнографическимъ значеніемъ? Въ отношеніи этихъ именъ, должно наблюдать тоже самое, что сказано выше объ именахъ собственно этнографическихъ; то есть: записывать ихъ какъ можно точнѣе по туземному выговору, и присовокуплять объясненія ихъ происхожденія и смысла, если представится къ тому возможность.

Прим. При означеніи мѣстнаго распредѣленія населеній, отличаемыхъ особливыми какого-бы то ни было рода наименованіями, весьма желательно было бы имѣть свѣдѣнія и о числеиномъ ихъ количествѣ. Опытъ на мѣстѣ укажетъ средства пріобрѣтенія такихъ свѣдѣній; здѣсь же считается непзлишнимъ рекомендовать наблюдающимъ, чтобы они поставили себѣ въ непремѣнную обязанность отмѣчать съ положительною опредѣлительностью, какъ пріобрѣтены будутъ ими эти свѣдѣнія и какая можетъ принадлежать имъ степень достовѣрности или лучше сказать правдоподобія и вѣроятія.

Два изложенные предмета суть самые главные и основные въ предстоящихъ экспедиціи работахъ по части этнографіи. Если на нихъ будетъ обращено все должное вниманіе, то чрезъ это, на

изслѣдуемомъ пространствѣ, сами собою опредѣлятся положительные, такъ сказать, «этнографическіе пункты», къ которымъ, съ полною благонадежностью для послѣдующихъ соображеній и выводовъ, живое наблюденіе можетъ пріурочивать свои замѣтки, розыски и изслѣдованія, долженствующія относиться къ слѣдующимъ четыремъ категоріямъ предметовъ, составляющихъ содержаніе этнографической науки:

I. Быту вещественному.
II. Быту житейскому.
III. Быту нравственному и
IV. Языку.

I.

Туземцы предположеннаго къ изслѣдованію пространства вообще находятся еще на той степени развитія, гдѣ преобладаетъ внѣшняя, матеріяльная, животная сторона человѣческой природы. Посему вещественныя (физическія) особенности, условливающія или условливаемыя чрезъ этнографическое различіе племенъ и поколѣній, должны выражаться въ нихъ тѣмъ рѣзче и характернѣе. Это должно съ одной стороны облегчать, а съ одной стороны тѣмъ сильнѣе привлекать на себя вниманіе наблюдающихъ, которые, при каждомъ особомъ отдѣлѣ наблюдаемаго населенія, должны имѣть въ виду слѣдующія, относящіяся къ сей категоріи, подробности:

1) *Общій видъ и складъ тѣла.* Рослость, дородность, и вообще все, что относится къ видимой величинѣ и объятности тѣлеснаго состава въ его цѣлости. Не нарушается-ли обыкновенная соразмѣрность тѣлесныхъ частей въ отношеніи къ цѣлому тѣлосоставу или во взаимномъ между собою отношеніи, и если нарушается, то какими именно частями и въ какой мѣрѣ и степени. Нѣтъ-ли какихъ особенностей въ общей что-называется осанкѣ человѣка, въ стати, посадкѣ, и преимущественно въ походкѣ (прямизна или сутуловатость стана; поступь твердая и ровная или слабая и шаткая, съ переваломъ съ ноги на ногу, при особенномъ наклонѣ и движеніи

туловища впередъ или назадъ, качаніи головы, размахиваніи рукъ и т. п.) Общій цвѣтъ тѣла, и измѣненія его по разнымъ частямъ, если есть.

2) *Особенности отдѣльныхъ тѣлесныхъ частей,* а именно:

a) *Голова.* Объемъ и очертаніе головнаго остова, съ измѣреніемъ по методамъ Кампе и Овена. Общее выраженіе лицевой физіономіи. Устройство лба: высокій или низкій, широкій или узкій? Устройство носа: длинный или короткій, прямой или горбатый, вздернутый, покляпый и т. д. Устройство глазъ: какъ далеко отстоятъ одинъ отъ другаго, какъ помѣщены въ отношеніи къ поверхности всего лица, какъ оттѣнены вѣками и бровями, какого цвѣту? Скулы: сильно-ли выдаются и въ какую сторону? Губы: величина, очертаніе, цвѣтъ: Зубы: расположеніе, взаимная между собою соразмѣрность, степень бѣлизны. Уши: положеніе, объемъ, форма. Волосы: цвѣтъ, длина, густота, мягки или жестки, гладки или курчавы. Борода: ширина, длина, густота, цвѣтъ, окладъ; форма подбородка.

b) *Туловище.* Здѣсь рекомендуется преимущественно обращать вниманіе на образованіе и устройство таза, на основаніяхъ указанныхъ опытами Вролика и Вебера. За тѣмъ о брюхѣ: большое или малое, круглое или плоское, впалое, отвислое? О груди: широкая или узкая, высокая или низкая? Устройство и образованіе грудей у женщинъ не представляетъ ли какихъ особенностей? Замѣчаніе о величинѣ, формѣ и другихъ отличительныхъ примѣтахъ шеи, если таковыя есть.

c) *Оконечности.* Особенности въ устройствѣ рукъ и ногъ. Половые органы.

3) *Степень развитія жизненныхъ физическихъ силъ и отправленій:* здѣсь вниманію наблюдающихъ подлежатъ:

a) *Вообще гибкость, проворство и сила тѣлесныхъ мускуловъ.* Измѣрять можно: скоростію въ бѣгѣ, подыможъ тяжестей, ловкостью и скоростью въ разныхъ видахъ механическихъ работъ.

b) *Процессъ питанія.* Сравнительная воздержность или жадность и прожорливость въ употребленіи пищи. Большая или меньшая способность переносить голодъ. Расположеніе къ крѣпкимъ напиткамъ и другимъ одурманивающимъ средствамъ. Скоро-ли возбуждается, долго-ли продолжается и какими послѣдствіями сопровождается опьянѣлость?

c) *Процессъ воспроизвожденія.* Степень развитія половыхъ стремленій въ обоихъ полахъ. Періодъ возмужалости для обоихъ половъ. Плодовитость женщинъ. Легкость или трудность родовъ, и отчего послѣдняя происходитъ? Часто-ли родятся близнецы, а также и уроды?

d) *Сила чувствительности въ организмѣ.* Живость, острота и бодрость органовъ: зрѣнія, слуха, вкуса, обонянія, осязанія, Впечатлительность къ вліяніямъ холода и жара. Расположеніе ко сну: часто-ли, долго-ли и крѣпко-ли спится въ обычномъ порядкѣ ежедневной жизни? Вообще замѣтки о чуткости, раздражительности и вспышкахъ страстей въ разныхъ видахъ, при различіи половъ, возрастовъ и другихъ физическихъ условій.

e) *Состояніе здоровья.* Естественная послѣдовательность возрастовъ человѣческой жизни, и сопровождающія ихъ физическія и физіологическія особенности: младенчество, дѣтство, юность, мужескій возрастъ, старость. Замѣчанія о нормальномъ періодѣ долгожизненности. Расположеніе къ болѣзненности. Наиболѣе обыкновенныя болѣзни: эндемическія и эпидемическія. Часто-ли встрѣчаются увѣчные и калеки и въ слѣдствіе какихъ причинъ? Туземныя врачебныя средства. Вообще въ какой степени замѣтна личная бережливость здоровья и самой жизни?

Вообще вся эта часть свѣдѣній такова, что при ней нельзя довольствоваться одними словесными описаніями, какъ-бы ни были онѣ подробны и полны. Тутъ необходимы *наглядныя изображенія* человѣческихъ фигуръ, и въ особенности лицъ; снятія на мѣстахъ съ натуры, во всѣхъ достойныхъ примѣчанія положеніяхъ и обстановкахъ: что въ нынѣшнее время, всего удобнѣе и успѣшнѣе можетъ быть достигнуто *дагерротипированіемъ.* Сверхъ того, полезно было-бы составить и *натуральную коллекцію череповъ,* съ точнымъ обозначеніемъ достовѣрно извѣстной народности, которой каждый черепъ принадлежитъ.

II.

О томъ, что составляетъ *житейскій бытъ,* или какъ говорится по-просту, по-народному, «житье бытье» людей, тѣмъ полнѣйшихъ и подробнѣйшихъ можно желать свѣдѣній, что тутъ не требуется со стороны наблюдающихъ особенныхъ усилій и трудовъ, кромѣ какъ видѣть и замѣчать, что у каждаго будетъ передъ глазами. Вотъ главнѣйшія рубрики относящихся сюда предметовъ:

1) *Жилища.* Какъ вообще любятъ жить наблюдаемые туземцы: скученно, или врозь особняками, осѣдло, или бродя съ мѣста на мѣсто? Въ послѣднемъ случаѣ, есть-ли какое-нибудь постолиство, и не наблюдается-ли какого-либо порядка относительно мѣстъ, времени и поводовъ къ переселеніямъ? При осѣдлости, гдѣ и какъ располагаются селенія? Устройство отдѣльныхъ жилъ: ихъ расположеніе и распредѣленіе, матеріалы, изъ которыхъ устроиваются; внутреннее и внѣшнее убранство; дворовыя принадлежности; домашняя утварь; способы отопленія и освѣщенія; и т. д. Размѣщеніе жильцевъ внутри жила: гдѣ ѣдятъ, гдѣ приготовляютъ пищу, гдѣ спятъ и т. п.

2) *Пища.* Описаніе всѣхъ видовъ веществъ употребляемыхъ въ пищу: изъ царства растительнаго, изъ царства животнаго, изъ царства ископаемаго. Способы приготовленія пищи и напитковъ. Любимыя въ особенности яства и питья. Въ чемъ состоитъ народное лакомство? Время и образъ употребленія пищи? Бываютъ-ли запасы съѣстныхъ матеріаловъ въ прокъ, какіе именно и какъ запасаются и сберегаются?

3) *Одежда.* Платье мужское и женское, по всѣхъ видахъ и со всѣми подробностями: зимнее и лѣтнее; обыкновенное и нарядное. Въ чемъ состоитъ любимое народное щегольство: у мужчинъ и женщинъ; между послѣдними у бабъ и у дѣвицъ? Тутъ же вообще объ опрятности и чистоплотности народной.

4) *Занятія хозяйственныя и промышленныя.* Распредѣленіе работъ между мужчинами и женщинами: что дѣлается тѣми и другими отдѣльно, и что сообща обоими полами? Распредѣленіе работъ по временамъ года: что дѣлается лѣтомъ и зимою, весною и осенью? Описаніе каждаго хозяйственнаго и промышленнаго заня-

тія въ возможной подробности и полнотѣ, съ обозначеніемъ употребляемыхъ орудій, снастей, особыхъ пріемовъ и порядковъ въ производствѣ работъ, если таковые есть, и т. п. Буде какіе промыслы производятся соединеніемъ многихъ силъ, ватагами, то на какихъ основаніяхъ относительно состава лицъ и раздѣленія трудовъ, и при какихъ условіяхъ относительно участія въ прибыляхъ? Съ какихъ лѣтъ поступаютъ въ работу дѣти, и когда перестаютъ работать старики? Общія примѣчанія о работящности и трудолюбіи. Наконецъ:

5) Желалось-бы, чтобы, въ каждомъ подвергающемся наблюденію оттѣнкѣ туземныхъ народоразличій, подмѣчаема была степень общаго расположенія къ хозяйственности и домовитости. Въ какой мѣрѣ обнаруживается потребность улучшать свой бытъ и распространять способы и удобства жизни? Есть-ли вообще понятіе о зажиточности, о богатствѣ, и чѣмъ оно въ народномъ сознаніи измѣряется? Представить образцы богатаго, средняго и бѣднаго хозяйства, по туземной мѣркѣ, съ означеніемъ: чѣмъ каждая степень опредѣляется? Тутъ-же замѣтки и объ общемъ народномъ богатствѣ, по мѣрѣ избыточности, довольства, или скудости пріобрѣтеній, доставляемыхъ совокупностью народныхъ хозяйственныхъ и промышленныхъ занятій.

Этотъ разрядъ свѣдѣній, по содержанію и характеру, ближе всего подходитъ къ тому, изъ чего составляются *статистическія описанія*. Но, при настоящемъ случаѣ, *всего менѣе* должно надѣяться и желать цифръ, считаемыхъ необходимою принадлежностью всякой статистической работы. Гораздо полезнѣе и необходимѣе снимать сколько-возможно болѣе вѣрныхъ и отчетливыхъ изображеній съ разныхъ предметовъ туземнаго житейскаго быта; какъ-то: отдѣльныхъ жилъ и цѣлыхъ селеній, народнаго одѣянія, домашнихъ утварей, хозяйственныхъ и промышленныхъ снарядовъ, и т. п. Все это хорошо имѣть и въ хорошихъ *рисункахъ*, а еще лучше бы въ моделькахъ, на подобіе тѣхъ, которыя уже имѣются въ этногра-

фическомъ музеѣ Общества. Не мѣшало бъ также, для обогащенія музея, привести и въ подлинникахъ нѣкоторые болѣе примѣчательные и не слишкомъ громоздкіе предметы, выборъ которыхъ должно предоставить усмотрѣнію на мѣстѣ.

III.

Какъ ни низко стоятъ въ отношеніи къ обще человѣческому развитію предполагаемыя къ изслѣдованію населенія, все же въ нихъ должны быть и непремѣнно есть искры высокой духовной природы человѣка, проблески умственнаго и нравственнаго начала, которые тѣмъ важнѣе въ этнографическомъ отношеніи, чѣмъ менѣе прикасался къ нимъ общій уровень того, что называется «цивилизаціею.» Отыскивать и подмѣчать это должно вообще въ нравахъ и обычаяхъ народа; преимущественно же въ народныхъ религіозныхъ вѣрованіяхъ и обрядахъ. Почему, на сіи предметы рекомендуется обращать тщательнѣйшее вниманіе, руководствуясь слѣдующимъ перечнемъ главныхъ, относящихся сюда, сторонъ и фактовъ народнаго быта:

1. *Религія.* Здѣсь:

а) На первомъ мѣстѣ стоятъ собственно религіозныя и вообще метафизическія (превышающія видимую природу и обыкновенный порядокъ вещей) понятія, на сколько онѣ присутствуютъ и развиты въ наблюдаемомъ народѣ; а именно: представленія о божествѣ и его мифологическихъ видоизмѣненіяхъ и образахъ; басни о взаимныхъ между собой отношеніяхъ и дѣйствіяхъ разныхъ видовъ божества; преданія о происхожденіи міра и понятія о его управленіи, понятія о силахъ и явленіяхъ физической природы, о человѣкѣ и его жизни здѣшней и загробной, о вмѣшательствѣ высшихъ, сверхъестественныхъ вліяній въ судьбу людей и вообще въ ходъ и порядокъ событій; демонологія; волшебство. Вообще всякое народное баснословіе и суевѣріе, примѣты, повѣрья, заговоры, угадыванія, и т. п. сюда же относятся.

б) Не менѣе важны всѣ народныя обычаи и обряды, такъ или иначе ознаменованныя печатью религіозности. Суть, во первыхъ, все, что прямо и непосредственно относится къ видимому выраженію

народнаго богослуженія; а именно: a) мѣста богослуженія: есть-ли особыя, гдѣ и какъ устраиваются, чѣмъ украшаются, и т. д. b) Времена богослуженія: есть-ли особенные въ году дни, особенные во днѣ часы, посвященные религіознымъ занятіямъ и вообще какъ расположенъ народный календарь? c) Лица совершающіе богослуженіе: есть-ли особо на то избранныя, какой порядокъ ихъ избранія или назначенія, какія принадлежатъ имъ обязанности и права, какимъ пользуются уваженіемъ, и т. п. d) Самые обряды богослуженія и вообще всѣ наружныя выраженія богомолья: есть-ли кумиры или другіе вещественные предметы религіознаго поклоненія, какъ это поклоненіе совершается, при какихъ особенныхъ тѣлодвиженіяхъ и другихъ видимыхъ знакахъ, не произносится-ли при томъ какихъ-либо особыхъ молитвенныхъ или заклинательныхъ рѣчей, не поются ли особыя священныя пѣсни, есть-ли жертвоприношенія и въ чемъ состоятъ, не употребляется ли какихъ-либо куреній, омовеній или окропленій и т. д.? За тѣмъ сюда же идутъ и всѣ тѣ народные обычаи и обряды, которые, не имѣя религіознаго характера, въ основаніи своемъ суть не что иное, какъ разные виды домашняго суевѣрія; каковы обряды и обычаи, соблюдаемые, безъ всякой видимой цѣли и пользы, при разныхъ житейскихъ случаяхъ: при родинахъ, при сватьбахъ, при похоронахъ и поминкахъ умершихъ, при необыкновенныхъ естественныхъ явленіяхъ, при началѣ, въ продолженіи и при окончаніи разныхъ видовъ работъ и промысловъ, при эпидемическихъ болѣзняхъ и другихъ народныхъ бѣдствіяхъ, и т. д.

2) Развитіе духовной человѣческой природы въ личностяхъ. Степень умственныхъ способностей: любопытство, понятливость, изобрѣтательность; богатство или скудость воображенія, измѣряемыя обиліемъ или недостаткомъ народныхъ сказокъ, пѣсенъ, замысловатыхъ пословицъ и поговорокъ, остроумныхъ и живописныхъ отраженій; памятливость; сообразительность; вообще словоохотность или молчаливость. Степень нравственнаго развитія: замѣчанія о преобладающемъ темпераментѣ, о господствующихъ страстяхъ и порокахъ; народныя понятія о добродѣтели и правдѣ; наиболѣе обыкновенныя преступленія и нравственная оцѣнка ихъ самими туземцами. Степень воспріемлемости изящнаго: народный типъ красоты, въ особенности женской; любимыя формы, пропорціи и цвѣта; народныя

забавы и увеселенія: игры, пляски, музыка, напѣвы пѣсенъ, вкусъ къ зрѣлищамъ и т. д.

3) Признаки общественности. Союзъ семейный: отношенія мужа къ женѣ, родителей къ дѣтямъ, братьевъ между собою и къ сестрамъ, вообще домочадцевъ къ домохозяину, или младшихъ въ семьѣ къ старшему, и на оборотъ. Родовыя связи: какъ далеко считаются и помнятся связи родства, въ какихъ отношеніяхъ находятся между собою родичи, какое значеніе имѣетъ свойство, есть-ли фамильныя преданія, фамильныя дружбы и вражды, есть-ли почетные роды? Связи общинныя: на чемъ основаны, какими условіями поддерживаются, какъ управляются; туземный судъ, въ случаѣ ссоръ, обидъ и жалобъ, какъ производится и какими правилами руководствуется; туземная внутренняя расправа, въ чемъ состоитъ и какъ дѣйствуетъ; есть-ли общинные интересы, какіе; какъ вѣдаются и какъ удовлетворяются понятія о собственности, правила и обряды при движеніи собственности изъ рукъ въ руки, мѣна, торговля; счетъ, мѣра, вѣсъ; знаки цѣнности, если есть. Отношенія къ чужеобщинникамъ, къ чужеродцамъ и вообще къ чужеземцамъ.

4) *Пріимчивость цивилизаціи.* Въ какой степени распространяется между туземцами христіанство, главная основа цивилизаціи, и какимъ обнаруживается послѣдствіями его распространеніе? Въ какой мѣрѣ прививаются къ туземцамъ Русскіе обычаи и нравы, и какъ вообще дѣйствуютъ на нихъ примѣръ, вліяніе и власть Русскихъ; въ особенности распространяется-ли между ними знаніе языка Русскаго, и въ тѣхъ, которые знаютъ по Русски, есть-ли охота и способность къ грамотности?

По сей части свѣдѣній, нужна особенная тонкость и разборчивость вниманія при наблюденіяхъ; ибо здѣсь дѣло идетъ о такихъ чертахъ народнаго быта, которыя, при крайней сложности и взаимной между собою перепутанности и слитности, чрезвычайно бѣглы и измѣнчивы въ проявленіи, такъ что ихъ трудно и уловлять, а еще труднѣе различать въ нихъ личное отъ общаго, случайное отъ существеннаго, поддѣльное и притворное отъ настоящаго. Притомъ нелегко и пере-

давать замѣчаемые оттѣнки нравственнаго и умственнаго сложенія людей, съ тою вѣрностью и отчетливостью, какая требуется для выводовъ науки. Всего удобнѣе и всего полезнѣе было-бы, если-бъ наблюдающіе по симъ предметамъ излагали-бы свои въ разсужденіи ихъ впечатлѣнія такъ, какъ онѣ будутъ ими получаемы, не только безъ всякаго украшенія, но даже и безъ всякаго анализа; собирали-бы какъ можно болѣе характеристическихъ анекдотовъ, сценъ изъ жизни туземцевъ; передавали-бы слово въ слово свои разговоры съ ними; описывали-бы подробно, и даже до мелочей, свои съ ними столкновенія и сношенія. Это будутъ факты столько же поучительные и благонадежные, какъ натуральныя коллекціи, рисунки и модели по другимъ, прежде-изложеннымъ, частямъ этнографическаго изученія народностей.

IV.

Что *языкъ*, во всякомъ народѣ, есть вѣрнѣйшее и краснорѣчивѣйшее выраженіе его народности, и потому заключаетъ въ себѣ самый обильный, и самый надежный источникъ его этнографическаго изученія: это не требуетъ доказательствъ. Нужно только замѣтить, что дабы принести истинную пользу наукѣ, должно пользоваться симъ источникомъ *умѣючи;* или лучше вовсе до него некасаться. Бѣглыя, отрывочныя, безъ плана и порядка схватываемыя замѣтки, скорѣе послужатъ здѣсь ко вреду, чѣмъ къ пользѣ: скорѣе затемнятъ и исказятъ, чѣмъ дадутъ истинное понятіе о духѣ и свойствахъ языка, какъ требуетъ того интересъ этнографическій. Вотъ стороны, съ которыхъ долженъ быть наблюдаемъ и изучаемъ языкъ въ видахъ науки этнографіи:

1) *Сторона звуковая* (фонетическая). Тутъ надо различить и опредѣлить, съ возможною точностью, всю систему членораздѣльныхъ звуковъ, изъ которыхъ слагается языкъ; составить для него полную раціональную азбуку. Затѣмъ, подмѣтить законы взаимнаго сопряженія между собою звуковъ при образованіи словъ, сродства ихъ и перехода изъ однихъ въ другіе. Здѣсь же, замѣтки о просодіи языка, количествѣ, удареніи и вообще благозвучіи слоговъ.

2) *Сторона словарная* (лексическая). Собраніе наибольшаго количества словъ, съ наивозможно-точнымъ сохраненіемъ ихъ выговора. Распредѣленіе ихъ по разрядамъ, соотвѣтственно распредѣленію такъ-называемыхъ «частей рѣчи». Замѣчанія о томъ, какой изъ этихъ разрядовъ полнѣе и богаче развитъ въ языкѣ. Общія замѣчанія о богатствѣ или скудости словъ въ языкѣ, сравнительно съ запасомъ понятій, существующихъ въ народѣ. Синонимика. Выраженія тропическія или переносныя. Заимствованіе словъ изъ другихъ языковъ.

3) *Этимологическая гибкость языка.*

Въ какой степени языкъ способенъ къ словопроизводству и словоизмѣненію? Обиліе или скудость корней? Какъ производятся слова другъ-изъ-друга: нарощеніемъ или измѣненіемъ звуковъ; если нарощеніемъ, то съ начала или съ конца словъ? Измѣненія словъ для означенія рода, числа, степеней сравненія, и т. п.? Измѣненія, соотвѣтствующія склоненіямъ именъ и спряженіямъ глаголовъ? Измѣненія, опредѣляемыя особыми отношеніями словъ другъ къ другу въ составѣ рѣчи, если таковыя есть?

4) *Синтаксическій складъ рѣчи.* Законы взаимнаго сопряженія и подчиненія словъ. Порядокъ и расположеніе рѣчи, въ какой степени подлежатъ опредѣлительнымъ правиламъ? Богатство или скудости оборотовъ рѣчи, для выраженія разныхъ оттѣнковъ мысли? Синтаксическіе идіотизмы, или особенные, свойственные языку, обороты рѣчи. Вообще о ясности, точности и выразительности языка. Риторическая фразеологія. Есть-ли что-нибудь похожее на версификацію.

5) *Народная словесная производительность.* Существуетъ-ли и въ какой степени? Есть-ли въ народѣ такіе словесные памятники, которые помнятся и передаются слово въ слово? Подобные желательно бы имѣть вполнѣ, цѣликомъ подслушанные и записанные изъ устъ свѣдущихъ туземцевъ, съ присовокупленіемъ къ нимъ и варіантовъ, буде есть.

6) *Географическое разнообразіе языка.* Тутъ замѣчанія о нарѣчіяхъ, на которыя дробится языкъ, съ возможно точнѣйшимъ пріуроченіемъ ихъ къ мѣстностямъ и другимъ условіямъ народнаго распредѣленія.

7) *Историческое состояніе языка.* Тутъ вниманіе ко всему тому, изъ чего можно заключить о сравнительной древности или новости настоящаго быта языка, а также и о томъ: есть-ли это языкъ *выродокъ*, составившійся изъ развалинъ нѣкогда жившаго, имѣвшаго нѣкоторую

степень образованія и устройства, языка, или языкъ *недоросль*, задержанный отсутствіемъ благопріятныхъ къ образованію условій на первыхъ низшихъ ступеняхъ развитія человѣческаго говора?

Сказанное здѣсь, какъ ни коротко сказано, достаточно свидѣтельствуетъ, что для достиженія желательнаго успѣха по сей главной и основной части этнографическаго изученія предполагаемыхъ къ изслѣдованію народностей, всего лучше бъ было ввести въ составъ снаряжаемой экспедиціи, особаго члена филолога, съ нѣкоторымъ уже приготовленіемъ и навыкомъ, въ особенности же съ извѣданною спеціальною способностью къ раціональному языкоизученію, съ вѣрнымъ и разумнымъ такъ-сказать филологическимъ тактомъ. Одинъ такой человѣкъ, личнымъ своимъ присутствіемъ на мѣстахъ, можетъ принести несравненно болѣе пользы, чѣмъ самые тщательные и добросовѣстные труды сотни наблюдателей не спеціалистовъ, снабженныхъ самыми подробными практическими наставленіями, самой полной перечнью относящихся къ предмету вопросовъ. Въ противномъ же случаѣ едва-ли можно желать чего болѣе отъ членовъ экспедиціи, кромѣ сколько возможно обильнѣйшаго собранія словъ, оборотовъ и разныхъ образцевъ полной народной рѣчи, подслушанныхъ и записанныхъ со всевозможною точностью изъ устъ народа; причемъ само-собою разумѣется, должны быть присовокупляемы вѣрные переводы каждаго выраженія, каждой фразы, но безъ всякихъ другихъ толкованій и объясненій, кромѣ тѣхъ, которыя потребуются для точнѣйшаго уразумѣнія ихъ буквальнаго смысла.

Подписалъ: *И. Надеждинъ.*

В. ИСТОРИЧЕСКІЙ ОБЗОРЪ

ЭТНОГРАФИЧЕСКИХЪ СВѢДѢНІЙ О СТРАНАХЪ, ИМѢЮЩИХЪ БЫТЬ ИЗСЛѢДОВАННЫМИ КАМЧАТСКОЮ ЭКСПЕДИЦІЕЮ ИМПЕРАТОРСКАГО РУССКАГО ГЕОГРАФИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

КАМЧАТКА И КУРИЛЬСКІЕ ОСТРОВА.

Первая, сдѣлавшаяся извѣстною Русскимъ часть пространства, имѣющаго быть изслѣдованнымъ Камчатскою Экспедиціею Императорскаго Русскаго Географическаго Общества—есть рѣка *Анадырь* съ ея окрестностями, а первые изъ обитающихъ въ ней народовъ—*Чукчи* и потомъ *Коряки*. Впрочемъ, съ Чукчами встрѣтились впервые Русскіе, не по близости Анадыря, а еще по берегу Ледовитаго Океана, вскорѣ по открытіи съ 1636 года судоваго хода по Ленѣ изъ Якутска въ Ледовитое Море. Что касается до Анадыря, то слухъ объ этой рѣкѣ, впадающей будто бы въ Ледовитое море, и о множествѣ народовъ по ней обитающихъ, прошелъ по Колымѣ около 1647 года. Явились какъ разъ охотники провѣдать про ту рѣку и про богатства ея жителей. Съ этою цѣлію, въ Іюнѣ 1648 года, вышло изъ устья Колымы семь кочей, двѣ изъ которыхъ подъ начальствомъ казаковъ Семена Дежнева и Герасима Анкудимова, а третья промышленничья, подъ командою Холмогорскаго уроженца Ѳедота Алексѣева. О судьбѣ прочихъ четырехъ неизвѣстно ничего; три же помянутыя судна, обогнувъ Чукотскій Носъ, на двухъ островахъ противъ него нашли людей Чукотскаго народа «съ продѣтыми сквозь губы костями изъ моржевыхъ зубовъ.» Тутъ кочь

Анкудинова разбило, и бывшіе на немъ люди перебрались на остальные два. Послѣ боя съ Чукчами, возставшею бурею суда разнесло. Дежневъ носился по морю до Октября, когда кочь его выбросило на берегъ далеко южнѣе Анадыря, вѣроятно около рѣки Омоторы, какъ справедливо замѣчаетъ Миллеръ: съ 25 казаками шелъ онъ по берегу моря къ сѣверу и чрезъ 10 недѣль попалъ на рѣку Анадырь не подалеку отъ устья ея, вовсе не подозрѣвая, что это и есть искомая имъ рѣка. Ни тутъ, ни гдѣ на пути, жителей они не встрѣчали. Послѣ неудачной развѣдки вверхъ по рѣкѣ, Дежневъ съ товарищами остатокъ зимы провелъ около ея устьевъ, а лѣтомъ, построивъ судно, пошелъ вверхъ по Анадырю На этотъ разъ открыли по ней жителей, называвшихся *Анаулами* и взяли съ нихъ ясакъ; но какъ впослѣдствіи оказались они непріязненными, то и были всѣ истреблены. Незная какъ возвратиться на Колыму, или хотя дать туда знать о себѣ, Дежневъ рѣшился прозимовать опять на Анадырѣ, и съ этою цѣлью на одномъ изъ острововъ рѣки, верстахъ въ 500 отъ устья, построилъ зимовье, и такимъ образомъ положилъ начало возникшему здѣсь въ послѣдствіи Анадырскому острогу. Настала весна 1650 года, и вдругъ является къ нему партія Русскихъ съ Колымы, подъ начальствомъ Мотары. Партія эта, отыскивая Анадырь, поплыла изъ Колымы вверхъ по рѣкѣ Анюю, а съ этой послѣдней перебралась въ верховья Анадыря волокомъ. За Мотарою, пришелъ вскорѣ съ другою партіею, и казакъ Михайло Стадухинъ. Мотара былъ убитъ затѣмъ въ схваткѣ съ туземцами, Стадухинъ же, врагъ Дежнева, дѣйствовалъ отдѣльно отъ него и Мотары, гдѣ и какъ, неизвѣстно. Что касается до Дежнева, то въ 1652 году, спускался онъ за промысломъ по Анадырю въ море, причемъ открылъ къ сѣверу отъ этой рѣки большую отмель, а въ 1654, отправившись на эту отмель за промысломъ моржей, осматривалъ морской берегъ и къ югу отъ Анадыря, причемъ попалъ на жилища Коряковъ, гдѣ увидѣлъ Якутскую «бабу», бывшую съ Федотомъ Алексѣевымъ на его суднѣ. Отъ бабы этой узнали, что Анкудиновъ и Алексѣевъ, разлученные съ Дежневымъ бурею у Чукотскаго Носа, въ 1648 году, умерли отъ цынги, а спутники ихъ частію убиты были туземцами, частію же, въ маломъ числѣ, ушли на лодкахъ, куда неизвѣстно. Этимъ оканчиваются письменныя свѣдѣнія о подвигахъ Дежнева, найденныя Миллеромъ въ Якутскомъ архивѣ. Преданія же, собранныя въ послѣдствіи Крашенин-

никовымъ, говорятъ, что отправившійся съ Дежневымъ изъ Колыма промышленникъ Оедотъ Алексѣевъ, занесенъ былъ бурею, съ судномъ своимъ, на восточной берегъ Камчатки, гдѣ и прозимовалъ, а на слѣдующее лѣто обошелъ на томъ суднѣ южную оконечность Камчатскаго полуострова, извѣстную подъ именемъ Курильской Лопатки и дошелъ Пенжинскимъ моремъ до рѣки Тигиля, гдѣ со всѣми своими товарищами, убитъ былъ зимою отъ Коряковъ. Преданіе это опровергается отчасти показаніемъ помянутой выше Якутской «бабы» Алексѣева, но съ другой стороны, подтверждается тѣмъ, что когда какъ сказано будетъ ниже, пришелъ воевать Камчатку казакъ Атласовъ, то Русскіе были уже извѣстны Камчадаламъ, послѣдніе сказывали, что много лѣтъ до ихъ прибытія, жилъ у нихъ на устьѣ рѣчки Ичкула (впадающей въ рѣку Камчатку) Русской, прозывавшійся Оедотовымъ (т. е. Оедотомъ Алексѣевымъ) съ товарищами, и что они въ послѣдствіи были побиты Камчадалами и Корякми. Остатки приписываемыхъ этимъ Русскимъ зимовій на Ичкулѣ видны были еще и во времена Крашенинникова. Разнорѣчія между показаніемъ Якутской бабы Алексѣева и преданіемъ объ немъ, сохранившемся въ Камчаткѣ, Крашенинниковъ примиряетъ весьма правдоподобно, такимъ образомъ: Алексѣевъ съ товарищами, по мнѣнію его, могъ, зазимовавъ на восточномъ берегу Камчатскаго полуострова, доходить послѣ того, вокругъ Лопатки, и до самой рѣки Тигиля; но только погибъ не тутъ, а на Олюторскомъ берегу, гдѣ нашелъ Дежневъ его «бабу», и куда могъ онъ пробраться съ Тигиля или съ Ичкула опять моремъ, вокругъ Лопатки или сухимъ путемъ по восточному берегу полуострова.

Какъ бы то ни было, только съ основаніемъ Анадырскаго острога, начали ѣздить туда, для торговли съ туземцами, Русскіе купцы изъ Якутска, и вмѣстѣ съ тѣмъ распространяться свѣдѣнія о странахъ и народахъ на югъ и на сѣверъ отъ этой рѣчки. По слухамъ, по крайней мѣрѣ, «Камчатская землица» не могла не быть извѣстною еще въ то время, какъ объясачены были изъ Анадырска Корякп, обитавшіе по берегамъ Пенжинскаго и Олюторскаго морей. Первое же распространеніе Русскаго владычества на Камчатскій полуостровъ, относится положительно къ 1691 году. Бывшій въ это время «прикащикомъ» въ Анадырскомъ острогѣ, Владиміръ Атласовъ, въ силу даннаго всѣмъ вообще «прикащикамъ» въ острогахъ наказа: стараться объ открытіи новыхъ народовъ и приведеніи ихъ подъ государеву руку,

послалъ въ означенномъ году за ясачнымъ сборомъ къ Алеутскимъ Корякамъ подручнаго своего Луку Морозко съ 16-ю человѣками. Морозко же, по возвращеніи своемъ, объявилъ, что онъ не только былъ у тѣхъ Коряковъ, но и до (рѣки) Камчатки не доходилъ только четыре дня, и взялъ въ тотъ походъ одинъ Камчатскій острожекъ (селеніе). По другимъ извѣстіямъ, въ означенный походъ ходилъ не Морозко, а другой служивый Анадырскаго острова, по прозванію Старицынъ. Такъ или иначе, только въ слѣдствіе доставленныхъ въ 1696 году извѣстій, Атласовъ, въ слѣдующемъ 1697 г., по сборѣ ясака, отправился въ походъ на Камчатку лично, съ 16-ю человѣками служилыхъ людей и такимъ же числомъ Юкагировъ. Склонивъ ласкою къ ясачному платежу инородческія селенія или «острожки» Акланскій, Каменный и Усть-Таловскій, а одинъ взявъ съ собою, раздѣлилъ онъ послѣ того партію свою на двое, и одну, подъ начальствомъ Луки Морозко, послалъ въ Олюторскую землю, на Восточное море, самъ съ другою продолжалъ путь по Восточному берегу Пенжинскаго моря. На р. Палланѣ союзники его Юкагиры измѣнили; трехъ изъ числа русскихъ убили и 15 перерапили, между ними и самаго Атласова; но казаки, справясь съ измѣнниками, продолжали походъ далѣе къ югу. На р. Тигилѣ обѣ партіи соединились опять, и собравъ ясакъ съ прибрежныхъ инородцевъ, доходили до р. Ныгычу, или Голычиной, то есть почти до самой южной оконечности полуострова. Отсюда возвратились они назадъ прежнею дорогою, потомъ перебрались на р. Камчатку, гдѣ Атласовъ построилъ Верхне-Камчатскій острогъ, и оставивъ въ немъ часть своей партіи, самъ съ 15-человѣками и Узакинскимъ (Японскимъ) плѣнникомъ, котораго добылъ отъ Камчадаловъ на р. Ичѣ, въ Іюлѣ 1700 года отправился въ Якутскъ.

Послѣ Атласова, партіи Русскихъ, служивыя и промышленныя, постоянно уже отправлялись на полуостровъ, постоянно утверждались тамъ, не смотря на частыя возстанія туземцевъ, и объясачивали ихъ, по мѣрѣ возможности: въ 1703 году основаны были остроги Нижне-Камчатской и Большерѣцкой, а въ 1705 году имѣлъ мѣсто первый походъ на «Курильскую землицу» или самую южную оконечность Камчатскаго полуострова.

Что касается до гряды Курильскихъ острововъ, тянущихся къ юго-западу отъ оконечности Камчатскаго полуострова, то существо-

ваніе ихъ извѣстно было по слухамъ еще со временъ Атласова, а южнѣйшіе изъ нихъ посѣщены были Голландскими кораблями «Брескесъ» и «Кастриколи» еще въ 1643 году; только Голландцы приняли эти острова за твердую землю, что было въ послѣдствіи причиною большихъ хлопотъ и недоразумѣній. Первыя же положительныя свѣдѣнія объ этихъ островахъ пріобрѣтены были Русскими лишь въ 1711 — 13 годахъ, въ слѣдствіе троекратныхъ посылокъ туда Ясаула Козыревскаго съ командою и промышленниками. Впрочемъ Козыревскій посѣщалъ лично только два первые отъ Лопатки, острова, о прочихъ же до Япона, и о самомъ Японѣ, собралъ распросныя свѣдѣнія, преимущественно отъ занесенныхъ въ Камчатку бурею Японцевъ. Чрезъ шесть лѣтъ послѣ этого, въ 1720 году, посылаемы были на эти острова, съ секретною цѣлію, отъ самаго Императора Петра В., воспитанники основанной тогда въ Петербургѣ Морской Академіи, Иванъ Евреиновъ и Ѳедоръ Лужинъ. Плавали они изъ Охотска, и приставъ къ пятому или шестому отъ Камчатки острову, потеряли во время пребыванія тамъ всѣ якоря, послѣ чего вернулись обратно въ Охотскъ. Наконецъ, во вторую Камчатскую экспедицію, въ 1738 году, Капитанъ Шпанбергъ и Лейтенантъ Вальтонъ прошли мимо всей цѣпи Курильскихъ острововъ до 46° широты, и составили карты своего плаванія.

Посмотримъ теперь какъ распространялись и въ какомъ положеніи находятся этнографическія свѣдѣнія о Камчатскомъ полуостровѣ и простирающейся отъ него къ югу гряды острововъ.

Первыя нѣсколько подробныя извѣстія этого рода получены были отъ самого завоевателя Камчатки, Атласова, въ то время какъ онъ вызванъ былъ изъ Якутска въ Москву (1701 года). Извлеченіе изъ данныхъ имъ тамъ показаній сохранено намъ на Нѣмецкомъ языкѣ, Страленбергомъ (**Das Nord-und Oestliche Theil von Europa und Asien. Stockholm. 1730.** Стр. 431 — 438.) Судя по этому извлеченію, какъ ни старался обезобразить его Страленбергъ натяжками своими въ доказательство того, что Камчатка есть та самая страна, которую открыли передъ тѣмъ Голландцы подъ именемъ Уедзо, показаніе Атласова, свидѣтельствующее объ умной наблюдательности тогдашнихъ Сибирскихъ казаковъ, можетъ вмѣстѣ служить и образцомъ точности и правдивости въ передачѣ пріобрѣтенныхъ свѣдѣній. Это видно изъ согласія сказаній его съ

послѣдующими о предметѣ свѣдѣніями, собранными чрезъ ученыхъ изслѣдователей. Пять народовъ различилъ онъ въ Камчаткомъ краѣ: *Чукчей, Коряковъ, Олюторовъ, Камчадаловъ и Куриловъ*. Чукчи въ его время занимали устья Анадыря; *Коряки* обитали вокругъ Пежинскаго залива и къ сѣверу отъ него; *Олюторы* жили къ востоку отъ сихъ послѣднихъ по берегамъ восточнаго Океана; *Камчадалы* къ югу отъ Коряковъ и Олюторовъ, внутрь полуострова; *Курилы* еще южнѣе Камчадаловъ. Живетъ ли кто за Курилами, и есть ли тамъ далѣе какая земля, Атласовъ незналъ; но слухи доходили до него, что изъ земли Куриловъ видны были острова, съ которыхъ пріѣзжали къ Курильмъ люди, привозившіе съ собою фарфоровую посуду, шелковыя и бумажныя матеріи, и проч. О языкѣ, обличьѣ и образѣ жизни *Чукчей* не находимъ у Атласова ничего; относительно же четырехъ остальныхъ Камчатскихъ народовъ, сообщалъ онъ, между прочимъ, что: 1) *Коряки* росту средняго, лицомъ похожи на Русскихъ, бороды не имѣютъ вовсе, а лишь нѣсколько рѣдкихъ, едва примѣтныхъ волосъ около рта, и говорятъ особымъ отъ Камчадаловъ языкомъ; 2) *Олюторы* не разнятся отъ Коряковъ ни языкомъ, ни другимъ чѣмъ, а только строятъ иначе свои жилища; 3) *Камчадалы*, напротивъ, кромѣ разности обычаевъ съ предшествующими народами, и языкъ имѣютъ особый, и ростомъ меньше, и бороды у нихъ густыя и похожи они вообще на Зырянъ; 4) *Курилы* цвѣтомъ тѣла темнѣе Камчадаловъ, и притомъ жидкобороды. Подробности сообщаемыя Атласовымъ о нравахъ, одеждѣ, промыслахъ и вообще образѣ жизни помянутыхъ народовъ, излагать здѣсь не мѣсто; но вообще желательно было бы, чтобы эти свѣдѣнія, какъ древнѣйшія, приняты были во вниманіе при предстоящемъ изслѣдованіи края, и было бы отмѣчено, что изъ описаннаго Атласовымъ сохраняется еще доселѣ, и что уже перевелось.

Страленбергова же книга представляетъ и первое извѣстное собраніе числительныхъ именъ и словъ Коряцкихъ и Курильскихъ.

Полнѣйшія, за тѣмъ, и лучшія доселѣ свѣдѣнія о Камчаткѣ во всѣхъ отношеніяхъ, собраны были во вторую Камчатскую экспедицію Студентомъ Академіи Наукъ Крашенинниковымъ и той же Академіи Адъюнктомъ Штеллеромъ. Крашенинниковъ отправился въ Камчатку въ 1736, а Штеллеръ въ 1738 году, и оба пробыли тамъ до 1741 года, когда первый возвратился въ Иркутскъ, а послѣдній поѣхалъ

съ Берингомъ къ берегамъ Америки, и умеръ въ 1745 году, недоѣхавъ до Петербурга. По представленіи въ Академію донесеній Крашенинникова и бумагъ, оставшихся послѣ Штеллера, труды обоихъ положено было слить и издать вмѣстѣ, редакцію поручивъ Крашенинникову. Плодомъ этого было изданное въ 1755 году, на Русскомъ языкѣ, въ двухъ томахъ in 4°, «Описаніе земли Камчатки», одинъ изъ лучшихъ памятниковъ трудолюбія и учености Петербургскихъ Академиковъ прошлаго столѣтія. Штеллеръ съ Крашенинниковымъ признали въ Камчаткѣ, кромѣ Чукчей, которыхъ не показываютъ постоянными ея обитателями, только два народа: *Камчадаловъ* и *Коряковъ*. Жилища *Камчадаловъ* опредѣляютъ они въ южной части полуострова, отъ устья р. Укп на сѣверъ до самой Курильской-Лопатки, и на первомъ отъ нея Курильскомъ острову, по имени Шоумшчу. Жилища *Коряковъ* на сѣверъ отъ Камчадаловъ, отъ Пенжинскаго моря до р. Пукчина на Охотскомъ берегу, и по берегу Восточнаго Океана почти вплоть до Анадыря. *Олюторы* Атласова и позднѣйшихъ писателей оказываются, по сему, не отдѣльнымъ народомъ, а отраслью Коряковъ, названною такъ по мѣсту обитанія своего около р. Олюторы. Что же касается до *Куриловъ*, которыхъ обиталища показывались на южной оконечности Камчатки, то эти Курилы, отличаемые прозваніемъ «Ближнихъ», равно какъ и жители о. Шоумшчу, объявляются за отрасль Камчадаловъ. Настоящими же *Курилами*, народомъ совершенно отъ Камчадаловъ отличнымъ, почитаютъ они только тѣхъ, которые обозначаются у Русскихъ прозваніемъ «Дальнихъ» и заселяютъ гряду Курильскихъ острововъ, начиная со втораго отъ Лопатки острова Порумушира. Далѣе, отъ помянутыхъ изслѣдователей узнаемъ, что:

1) Камчадалы ростомъ низки, тѣломъ смуглы, не мохнаты, черноволосы, малобороды, лицомъ калмыковаты, съ поклянными носами, косолапы, глаза имѣютъ впалые, брови малые и рѣдкіе, брюха отвислые, ноги и руки малые и тонкіе, походку тихую; въ нравственномъ отношеніи отличаются робостію, хвастовствомъ, раболѣпствомъ къ строгимъ, упрямствомъ и не-уваженіемъ предъ ласковыми. По этимъ признакамъ, и по языку, въ которомъ, какъ относительно словъ, такъ и грамматическихъ формъ, находитъ Штеллеръ значительное сходство съ Монгольскимъ, признаетъ онъ Камчадаловъ за народъ Монгольскаго племени. По разностямъ въ языкѣ, могутъ они

быть раздѣлены на сѣверныхъ и южныхъ. Изъ нихъ, первые имѣютъ жилища по р. Камчаткѣ отъ вершины до устья, а по берегу Восточнаго Океана — отъ устья Уки на югъ до устья р. Налачевой и должны почитаться за основу народа; въ языкѣ они ни чѣмъ не разнятся между собою. Южные живутъ по Восточному Океану до самой Лопатки, а по Пенжинскому морю отъ Лопатки на сѣверъ до р. Харьюзовой. Изъ нихъ тѣ, которые простираются на сѣверъ отъ Воровской рѣки, отличаются нарѣчіемъ не только отъ сѣверныхъ, но и отъ остальныхъ южныхъ. При томъ у послѣднихъ вообще, какъ замѣчаетъ Крашенинниковъ, почти въ каждомъ селеніи замѣтны какія-либо отличія въ языкѣ. Сѣверное же нарѣчіе съ южнымъ такъ различны, что ихъ можно считать за два отдѣльные языка. При всемъ этомъ, къ крайнему удивленію обоихъ изслѣдователей, видѣли они что Камчадалы, къ какой бы отрасли ни принадлежали, вездѣ и всегда понимаютъ другъ друга безъ переводчика. Всѣ они также называютъ себя однимъ общенароднымъ именемъ *Ительмень* «житель», въ женскомъ родѣ *Ительма*. Коряковъ, на языкѣ своемъ зовутъ они *Таумоганъ*, Курильовъ *Кушинъ* или *Кужинъ*, Русскихъ — *Брыхтатынъ* «огневые люди», отъ огнестрѣльнаго оружія, которое увидали у нихъ первыхъ.

2) Коряки раздѣляются на Оленныхъ и Сидячихъ (то есть бродячихъ и осѣдлыхъ). Послѣдніе живутъ въ земляныхъ юртахъ по берегу Восточнаго Океана отъ рѣки Уки почти до Анадыря, и по берегу Пенжинскаго моря отъ Усть-Тигиля до рѣки Пенжины и далѣе по Охотскому берегу Пенжинскаго моря до рѣки Пукчина; образомъ жизни Сидячіе сходствуютъ больше съ Камчадалами, чѣмъ съ Оленными соименниками своими; себя самихъ называютъ они *Чаучу*, Камчадаловъ *Пымылага*, Курильовъ *Хушала*, Русскихъ *Мелгытангы*. Оленные съ табунами своими бродятъ по пространству земель, ограничиваемыхъ съ востока Океаномъ, съ запада вершинами Пенжины и Омолона, съ сѣвера Анадыремъ, съ юга рѣками Лѣсною и Карагою, а иногда, особливо при опасности отъ враговъ своихъ Чукчей, прикочевываютъ и глубже внутрь полуострова. По своему зовутся они *Тумучуту*, Камчадаловъ зовутъ *Хончала*, Русскихъ также какъ и Сидячіе, а о Курилахъ не знаютъ. Росту они малаго, сухощавы; головы имѣютъ средней величины, волосы черные, которые ежедневно брѣютъ, лица продолговатыя и нѣсколько клиномъ, глаза узкіе и

малые, брови навислыя, носы короткіе, но не столь плоскіе, какъ у Камчадаловъ, ротъ большой, бороды черныя, клиномъ, которыя часто выщипываютъ. Напротивъ того, Сидячіе Коряки, хотя тоже не великоросты, но плотны и «приседисты», особенно живущіе далѣе къ сѣверу. Не менѣе различны обѣ отрасли правами и обычаями: оленные Коряки страшно ревнивы, тогда какъ у Сидячихъ понятія о вѣрности женъ совершенно противуположны; обѣ же отрасли одинаково грубы, сердиты, злопамятны и не милосерды. Относительно языка, Штеллеръ различаетъ у Коряковъ два главныя нарѣчія: одно, коренное, употребительное у Коряковъ Оленныхъ, равно какъ и у Сидячихъ по Пенжинскому морю, другое—которымъ говорятъ Олюторы. Крашенинниковъ же, за коренной языкъ Коряковъ почитая тотъ, которымъ говорятъ Оленные, Олюторскій особымъ нарѣчіемъ не признаетъ, потому что въ такомъ случаѣ, по мнѣнію его, пришлось бы считать за особыя нарѣчія и языкъ Коряковъ Укинскихъ, Карагинскихъ, Чендонскихъ и т. д.; вообще, говоритъ онъ, о языкѣ Сидячихъ Коряковъ сказать можно, что они говорятъ по Коряцки тѣмъ чище и ближе къ языку Оленныхъ, чѣмъ ближе живутъ къ сѣверу, а чѣмъ далѣе къ югу, тѣмъ больше употребляютъ словъ Камчатскихъ и большее обнаруживаютъ разнообразіе въ грамматическихъ измѣненіяхъ. Впрочемъ, сходство между всѣми нарѣчіями таково, что не только Оленные Сидячихъ, но и обое Чукчей могутъ разумѣть безъ труда. Чукчей, и по языку и по всѣмъ другимъ особенностямъ, оба изслѣдователя считаютъ совершенно единоплеменнымъ съ Коряками народомъ.

3) Изъ Курилovъ «ближніе» суть совершенные Камчадалы, «дальніе» же, хотя тоже по образу жизни съ ними сходные, по языку и по всѣмъ другимъ отношеніямъ составляютъ особое отъ нихъ племя: росту средняго, волосомъ черны, лицомъ круглы и смугловаты, но вообще гораздо красивѣе видѣнныхъ изслѣдователями другихъ дикарей Сибири; бороды имѣютъ большія, окладистыя, тѣло—отличительнѣйшая черта—все мохнатое. Мужчины волосы на передней части головы брѣютъ по самое темя, а сзади отпускаютъ; женщины же только подрѣзываютъ ихъ спереди. Вмѣстѣ съ красивѣйшею наружностію, они и по нравственнымъ качествамъ, замѣчаютъ изслѣдователи, добронравнѣе, правдивѣе, постояннѣе, обходительнѣе и честолюбивѣе другихъ дикихъ народовъ. Курильцы объясаченные, втораго острова, сами себя называютъ. *Уйнутъ Ееке*, единоплеменниковъ своихъ на

дальнѣйшихъ островахъ *Яункуръ*, Камчадаловъ *Арутарункуръ*, Русскихъ *Сіисганъ*, а про Коряковъ не знаютъ.

Вмѣстѣ съ приведенными замѣтками, относящимися до физической, психической и лингвистической этнографіи, оба изслѣдователя сообщаютъ еще много другихъ такого же рода. Касательно же одежды, утвари, жилищъ, образа жизни, обычаевъ, религіозныхъ понятій, обрядовъ и прочаго, относящагося до быта народовъ Камчатскихъ, собрано ими столько и такихъ удовлетворительныхъ свѣдѣній, что къ нимъ едва ли что можетъ быть прибавлено будущими изслѣдователями, тѣмъ болѣе, что со временъ Штеллера и Крашенинникова, туземцы Камчатскіе перевелись уже болѣе чѣмъ на половину, или на двѣ трети и утратили, съ принятіемъ Христіанства и по другимъ причинамъ многія изъ своихъ преданій и особенностей. Посему, отъ будущихъ наблюдателей остается, въ помянутомъ отношеніи, ожидать, что они будутъ не дополнять сказанія этихъ знаменитыхъ труженниковъ, а скорѣе отмѣчать только, чего изъ описаннаго уже не существуетъ вовсе, или что и какъ измѣнилось.

Въ отношеніи словарномъ, въ «Описаніи земли Камчатки» находимъ слѣдующія собранія словъ: 1) по языку Камчатскому изъ трехъ его нарѣчій: сѣвернаго, южнаго и употребительнаго между рѣками Воровскою и Тигилемъ, по 133 слова изъ каждаго, и, кромѣ того, имена числительныя; 2) по Коряцкому, изъ нарѣчій Коряковъ Оленныхъ на сѣверѣ, и поселившихся на р. Авачѣ, Сидячихъ Коряковъ Укинскихъ, и островныхъ Карагинскихъ, по 162 слова изъ каждаго; сверхъ того имена числительныя, и, по нарѣчію Сидячихъ Коряковъ вообще, около сотни извѣстныхъ имъ названій разнаго рода рыбъ, звѣрей, птицъ, плодовъ и растеній; 3) по Курильскому около 150 словъ обще употребительныхъ, имена числительныя, и 75 названій извѣстнымъ имъ звѣрямъ, птицамъ, рыбамъ, растеніямъ и проч. Означенные сборники заключаютъ въ себѣ имена существительныя, прилагательныя, нарѣчія и, отчасти, глаголы. Образчикъ грамматическій находится только одинъ,—отысканный въ бумагахъ Штеллера неоконченный переводъ на языкъ южныхъ Камчадаловъ молитвы «Отче-Нашъ.» Труды Штеллера, изданные въ послѣдствіи особо, на Нѣмецкомъ языкѣ (подъ заглавіемъ: **C. W. Stellers Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, dessen Einwohnern u. s. w. herausgegeben von J. B. S. Frankfurt und Leipzig—1774.**

8), представляютъ, между другими, и нѣсколько этнографическихъ данныхъ, которыхъ у Крашенинникова не находимъ: такъ, Коряцкій словарь Штеллера заключаетъ въ себѣ 387 словъ, кромѣ именъ числительныхъ.

Незабвенный Миллеръ, въ качествѣ Члена второй Камчаткой экспедиціи, также долженъ былъ посѣтить Камчатку, но испросилъ отъ сего увольненіе: тѣмъ-не-менѣе, во время долговременнаго пребыванія своего въ Сибири, собралъ онъ (преимущественно въ дѣлахъ Якутскаго Архива) объ этомъ краѣ тьму любопытнѣйшихъ свѣдѣній всякаго рода, которыя и обнародовалъ потомъ отчасти въ разныхъ томахъ драгоцѣннаго сборника своего **Sammlung Russischer Geschichte** и въ издававшемся Академіею, подъ редакціею его, Русскомъ журналѣ: «Ежемѣсячныя сочиненія и переводы къ пользѣ и удовольствію служащія» (1755 — 1764). Въ 1767 году, въ Іюнѣ, въ двухъ томахъ in 12° вышла книга подъ заглавіемъ; **Histoire de Kamtchatka**, извѣстная мнѣ лишь по имени.

Въ 1776—77 годахъ, Курильскіе острова были посѣщены и описаны казачьимъ сотникомъ Иваномъ Черныхъ. Гдѣ помѣщено это описаніе въ подлинникѣ, я не знаю: въ Нѣмецкомъ-же переводѣ находится оно въ **Neue Nordische Beyträge**, издававшихся Палласомъ (т. IV, стр. 112—141). Этнографическаго въ этомъ описаніи почти ничего нѣтъ. Не много дѣльнаго въ этомъ отношеніи представляетъ и описаніе путешествія Лессепса, посѣщавшаго Камчатку въ 1787 году, за исключеніемъ того, что въ концѣ втораго тома его **Journal historique** (**Paris**, 1790) приложенъ словарь изъ 230 словъ съ числительными именами по языкамъ, Камчадальскому, Коряцкому и Чукоцкому, безъ означенія какихъ нарѣчій, и, сверхъ-того, 93 слова и числительныя имена изъ нарѣчія Камчадаловъ Авачинскихъ.

Въ 1787 г. вышелъ въ С. Петербургѣ знаменитый »сравнительный словарь всѣхъ языковъ и нарѣчій«, составленный повелѣніемъ Императрицы Екатерины II. Слова Чукоцкія находятся здѣсь подъ № 157-мъ, Коряцкія-подъ №№ 153, 154, 155, Камчатскія—подъ №№ 158, 159, 160, Курильскія — подъ № 162. Вышедшее вскорѣ за появленіемъ «Сравнительнаго Словаря «Георгіево описаніе обитающихъ въ Россіи народовъ» (на Нѣмецкомъ языкѣ въ 1790, въ Русскомъ переводѣ въ 1799 г.), не заключаетъ въ себѣ относи-

тельно Камчатскихъ народовъ, Куриловъ и Чукчей, ничего такого, что бы не было извѣстно изъ предшествовавшихъ сочиненій Крашенинникова, Штеллера, Миллера, Палласа и другихъ.

Въ предѣлахъ назначаемыхъ предположенной Камчатской, экспедиціи, она необходимо должна встрѣтить Чукчей, если не на Анадырѣ, то къ сѣверу отъ него, гдѣ предполагаетъ дѣйствовать геодезическій ея отдѣлъ. Посему Чукчи болѣе-или-менѣе, а должны войти въ кругъ ея изслѣдованій. До сихъ поръ было упоминаемо о нихъ вскользь, потому что они мало были извѣстны Русскимъ, особенно въ лингвистическомъ отношеніи. Знали объ нихъ, что обиталища ихъ простираются по всему сѣверо-восточному углу Азіи между рѣками Колымою и Анадырью, и по около лежащимъ островамъ; что раздѣляются они, какъ и Коряки, на Оленныхъ и Сидячихъ, изъ коихъ первые разсѣяны по всему означенному пространству, а послѣдніе обитаютъ къ сѣверо-востоку отъ Анадыря по берегу Восточнаго Океана; что вообще они росту малаго, тонки, лице имѣютъ нѣсколько плоское, и какъ языкомъ, такъ и образомъ жизни, походятъ на Коряковъ, только дичѣ ихъ, воинственнѣе, и необузданнѣе; Коряки всегда терпѣли отъ ихъ нападеній, а Русскіе, въ свою-очередь, никогда не могли обложить ихъ постояннымъ ясакомъ. Самые значительные походы въ ихъ землю были совершены въ 1731 и 1744 годахъ съ Анадыря, подъ начальствомъ Маіора Павлуцкаго, но лучшія извѣстія объ этихъ походахъ, равно какъ и распросныя о Чукчахъ и землѣ ихъ свѣдѣнія, собранныя въ 1763 году, во время пребыванія въ Анадырскѣ Подполковника Плениснера, оставались неизданными до 1825 года, когда напечатаны были В. П. Берхомъ въ «Сѣверномъ Архивѣ», (кн. XVIII, стр. 174—201.) Въ свое время помѣщено было въ **Neue Nordische Beyträge** Палласа только показаніе Кобелева, посѣщавшаго землю Чукчей въ 1779 году. Лучшія этнографическія и лингвистическія свѣдѣнія собраны были объ нихъ въ девяностыхъ годахъ, до которыхъ дошло теперь наше обозрѣніе. Свѣдѣніями этими обязанъ ученый міръ преимущественно сопутникамъ Биллингсовой Сибирско-Американской экспедиціи 1786—1792 годовъ, гг. Сарычеву, Робеку и Мерку. Впервые путешествіе Биллингса изданно было Секретаремъ его Зауромъ (Sauer) на Англійскомъ языкѣ подъ заглавіемъ: **An account of a geographical and astronomical expedition to thenorthern parts of Russia,**

performed by Commodore Joseph Billings in the years 1785—1791. The whoee narrated by Martin Sauer, Secretary to the expedition. London 1802. 4°. За тѣмъ, въ 1811 году, издано было на Русскомъ языкѣ путешествіе его чрезъ Чукотскую-землю, съ словарями собранными Робекомъ; записки-же Сарычова изданы были имъ самимъ въ 1802 году. Въ означенную экспедицію впервые, кажется, прояснено было коренное различіе, существующее между Чукчами Оленными и Чукчами Сидячими. Первые признаны были за единоплеменныхъ съ Коряками, а послѣдніе, отличающіеся отъ первыхъ, какъ кротостію нравовъ, такъ образомъ жизни, наружностію и *всего болѣе языкомъ*, *найдены* сходствующими съ островитянами сѣверо-восточной Америки, преимущественно съ жителями острова Кадьяка. Этнографическому *описанію* Чукчей *посвящено*, впрочемъ, нѣсколько страницъ только въ описаніи путешествія Сарычева, который видѣлъ ихъ въ заливѣ Св. Лаврентія. Словари собранные Робекомъ по программѣ Палласа, и помѣщенные въ Сарычовскомъ изданіи Биллингсова путешествія, представляютъ, между прочимъ, по 264 слова и числительныя имена изъ нарѣчій Чукчей Оленныхъ, Чукчей Сидячихъ и Оленныхъ Коряковъ, да по 300 словъ и числительныя имена изъ нарѣчій Камчадаловъ Большерѣцкихъ (или южныхъ), Камчатскихъ (сѣверныхъ) и Тигильскихъ (восточныхъ). Въ Зауровомъ изданіи помѣщенъ только Камчатскій словарь, и то по какому нарѣчію, не объяснено.

Въ 1792 году имѣло мѣсто первое Русское посольство въ Японію, подъ начальствомъ Адама Лаксмана, посѣтившее и нѣкоторыя Курильскія острова. Путешествіе Лаксмана издано В. Берхомъ, въ 1822 году, въ С. Петербургѣ.

Въ 1796 году южные Курильскіе острова посѣщены были Бротономъ (**Broughton**). Англійскаго подлинника Бротонова путешествія я не видалъ, а въ Нѣмецкомъ сокращеніи его, сдѣланномъ Эрманомъ (помѣщено въ Шпренгелевой **Bibliothek der Reisebeschreibungen**) количество этнографическихъ свѣдѣній, можно сказать, ничтожно.

Первое кругосвѣтное плаваніе Русскихъ, коимъ ознаменовалось начало XIX столѣтія, было весьма важно и въ отношеніи къ распространенію основательныхъ этнографическихъ свѣдѣній о Камчатскомъ краѣ. Въ слѣдствіе посѣщенія, въ 1803 году, кораблемъ

«Надеждою», подъ командою ученаго Крузенштерна, острова Ѣсо (или Матемая) и Сахалина (или Таракая), пріобрѣтены хорошія данныя о туземцахъ ихъ, которые дотолѣ извѣстны были у Русскихъ подъ названіемъ «*Мохнатыхъ Курильцевъ*», а, какъ оказалось тутъ, зовутся *Айны*. «Айны, говоритъ Крузенштернъ, средняго и всѣ почти равнаго роста: не выше 5 футовъ и 2 или 4 дюймовъ; цвѣтъ лица у нихъ такъ теменъ, что близко подходитъ къ черному; борода густая и большая; волосы черные и жесткіе, вплящіе къ низу, по которымъ, выключая бороду, походятъ на Камчадаловъ, но только черты лица ихъ гораздо правильнѣе. Женщины чрезвычайно безобразны. Прозваніе «Мохнатыхъ», которымъ охарактеризовали ихъ Русскіе, дано было этому племени въ слѣдствіе замѣченной у него чрезвычайной волосастости всего тѣла, составляющей, и по господствующимъ теперь въ этнографіи понятіямъ, одинъ изъ важнѣйшихъ ихъ соматологическихъ признаковъ (по Притчару и другимъ). На волосастость тѣла и особенно длиннобородіе Айновъ обратили вниманіе и Фрисъ (командиръ судна «Брескесъ») въ 1643, и Шпанбергъ—въ 1739 году; Крузенштернъ же въ видѣнныхъ имъ на Ѣсо и Сахалинѣ Айнахъ, не нашелъ никакой особенной мохнатости.» Во время бытности нашей на сѣверной оконечности Ѣсо, говоритъ Крузенштернъ, осматривалъ я нѣсколько человѣкъ изъ тамошнихъ жителей; но кромѣ широкой и густой бороды, закрывающей большую часть лица, не нашелъ ни малѣйшихъ признаковъ мохнатости. Въ заливѣ Анива смотрѣлъ у многихъ грудь, руки и ноги, и удостовѣрился, также какъ и на Ѣсо, что большая часть Айновъ не болѣе имѣютъ на тѣлѣ своемъ волосъ, какъ и нѣкоторые изъ Европейцевъ.» О добросердечіи же и другихъ хорошихъ нравственныхъ качествахъ Айновъ отзывается знаменитый путешественникъ съ такою же похвалою, какъ и всѣ его предшественники. Описаніе ихъ одежды, образа жизни и проч. помѣщено въ «Путешествіи» его (русское изданіе 1810 года) на 79 — 88 и 94—95 страницахъ II-го Тома. Много хорошаго говоритъ также Крузенштернъ и о нравахъ Камчадаловъ (ibid, стр. 278 и слѣдующія). Самые важные результаты этого путешествія были лингвистическіе. Въ III Томѣ русскаго изданія находимъ на 38 страницахъ in—4 въ два столбца, большой русско-айноскій словарь, составленный въ алфавитномъ порядкѣ, Лейтенантомъ Давыдовымъ, во время пребыванія его на южной око-

нечности Сахалина, въ 1806 году, и такое-же алфавитное собраніе словъ (числомъ 393) Сидячихъ Чукчей на Чукотскомъ Носу, составленное въ томъ же 1806 году, въ продолженіе мирнаго пребыванія между ними, Поручикомъ Кошелевымъ. Въ особомъ прибавленіи къ нѣмецкому изданію Крузенштернова путешествія (вышедшемъ въ свѣтъ подъ заглавіемъ: **Wörter-Sammlungen aus der Sprache einiger Völker der Oestlichen Asiens u. s. W. St-Petersburg. 1813. 8°**) сверхъ послѣдняго Чукотскаго словаря, находимъ еще таковой, по нарѣчію Чукчей Анадырскаго залива и Оленныхъ, извлеченный Ф. Аделунгомъ изъ бумагъ доктора Мерка, сопутствовавшаго Биллингсу въ его географическо-астрономической экспедиціи, бумагъ, которыя Сарычевымъ считались утратившимися у Палласа. Прекраснымъ дополненіемъ къ путешествію Крузенштерна служатъ во всѣхъ отношеніяхъ «Замѣтки» сопутника его Лангсдорфа (**Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in dem Jahren 1803 bis 1807. Frankfurt am Main 1802. 4°**); въ этнографическомъ отношеніи, представляютъ они, кромѣ свѣдѣній о Камчадалахъ, словарь языка Айновъ по нарѣчіямъ его: въ Камчаткѣ, на Курильскихъ островахъ (сѣверныхъ), на островѣ Ѣссо, на оконечности Сахалина южной и на оконечности его сѣверо-восточной (около 80 словъ по каждому нарѣчію).

Въ 1811 году производилъ опись Курильскимъ островамъ Капитанъ-Лейтенантъ Головнинъ; въ «Запискахъ» его объ этомъ, изданныхъ въ 1819 году, при описаніи путешествія шлюпа Діаны, въ 1807—1809 годахъ, этнографическаго матеріала мало; нѣсколько болѣе находится его въ «Запискахъ Головнина о приключеніяхъ его въ плѣну у Японцевъ,» изданныхъ въ 1816 году.

Въ Аделунговомъ **Mithridates** о языкахъ народовъ разсматриваемаго края не находится никакихъ матеріаловъ, которые-бы не были перечислены выше, и никакихъ автору принадлежащихъ соображеній о сходствѣ ихъ или характерѣ. О Камчадалахъ только, замѣчая, что доказательства Шгеллера въ пользу Монгольскаго ихъ происхожденія недостаточны, говоритъ Аделунгъ, что, «судя по языку ихъ и обычаямъ, представляются они скорѣе народомъ особымъ, смѣшаннымъ, быть можетъ, со многими изъ сосѣдственныхъ имъ, и во всякомъ случаѣ родственнымъ съ обитателями нѣкоторыхъ Курильскихъ острововъ.» Но за то много новаго встрѣчаемъ въ при-

бавленіяхъ къ **Mithridates**, сообщенныхъ Аделунгомъ (Фридрихомъ) и напечатанныхъ Фатеромъ въ 1817 году; а именно: 1) переводъ «Отче-Нашъ» на нарѣчіе островитянъ Карагинскихъ, сдѣланный однимъ Русскимъ Священникомъ; 2) извѣстіе, что Камчадалы называютъ свой языкъ *Кшеагши;* тѣ-же, которые живутъ по рѣкѣ Камчаткѣ-*Чупіагши;* а Корякій зовутъ *Тауэлива;* и 3) что у него Ф. Аделунга имѣются собранія словъ Камчадальскаго языка по семнадцати разнымъ нарѣчіямъ, На основаніи такихъ имѣвшихся у него данныхъ, и въ сочиненіи своемъ: **Uebersicht aller bekannten Sprachen und ihrer Dialecte (St Petersburg**, 1820 г., 8°) дѣлитъ Ф. Аделунгъ языкъ Камчадаловъ на три главные отдѣла: 1) нарѣчія сѣверныя, 2) нарѣчія среднія, и 3) нарѣчія южныя, подраздѣляя каждый изъ этихъ отдѣловъ на нѣсколько вѣтвей: къ первому относитъ онъ такъ называемый имъ говоръ Верхне-Камчадальскій; ко второму два разные говора на Тигилѣ и четыре говора по рѣкѣ Камчаткѣ: къ третьему—такъ названный имъ говоръ Нижне - Камчадальскій, два говора Большерѣцкихъ, употребительный между Кыкчикомъ и Бѣлоголовою, и пятый—Колоѳскій.

Такимъ-же образомъ и у Коряковъ, признавая существованіе двухъ отдѣльныхъ языковъ: языка Коряковъ Сидячихъ, и языка Коряковъ Оленныхъ, въ первомъ насчитываетъ онъ семь нарѣчій, употребительныхъ: а) въ западной части Камчатки, б) на Колымѣ и около Пенжинскаго-моря, в) въ Гижигинскѣ, г) въ сосѣдствѣ съ Чукчами, д) на р. Омоторѣ, е) на устьѣ р. Караги и островѣ того же имени, ж) отъ Тумана до Аклана; во второмъ два нарѣчія, а какія не именовываетъ. Въ языкѣ Чукчей отличаетъ онъ четыре нарѣчія: Оленныхъ, Айванскихъ (около Анадыря и по берегу Восточнаго Океана), на островѣ Ахюхалетѣ, и на островѣ Нѣсколи. На Курильскихъ островахъ—три, не означая какія.

Первыя и единственныя доселѣ сравнительныя изслѣдованія надъ языками Камчатскаго края, произведены были, и то съ одной лексической стороны, Клапротомъ въ его **Asia Polyglotta.** На основаніи приведенныхъ сравненій, въ языкѣ Айновъ находитъ онъ сходство съ Самоѣдскимъ и другими сѣверо-азіатскими нарѣчіями; Айнами же, за Лангсдорфомъ, признаетъ онъ и обитателей южной оконечности Камчатскаго полуострова. Словарь нарѣчія сихъ послѣднихъ, изъ 350 словъ съ 14 числительными именами, есть самый

полный изъ трехъ словарей Айноскаго языка, имъ приводимыхъ, и отличается еще тѣмъ великимъ преимуществомъ, что въ немъ означены долгота и краткость слоговъ; два остальные представляютъ слова изъ нарѣчій употребительныхъ на Таракаѣ (Сахалинѣ) и на Ѣссо. Камчадаловъ признаетъ онъ за племя самостоятельное, къ которому, въ противоположность со всѣми предшественниками своими, причисляетъ и Тигильскихъ Коряковъ, находя только нарѣчіе сихъ послѣднихъ сильно смѣшаннымъ лексически съ языкомъ настоящихъ Коряковъ. Словарь Камчадальскаго языка даетъ онъ по пяти нарѣчіямъ: Укинскому, средней и южной части полуострова, Тигильскому и Коряцкому. Границы племени и языка Коряковъ опредѣляетъ онъ: на Западъ—Омолономъ и Колымою до самаго устья, на сѣверѣ—Ледовитымъ моремъ и верховьями Анадыря, на востокѣ—сѣвернымъ Океаномъ, на югѣ—сѣверовосточнымъ, частью Ламутскихъ горъ и Пенжинскимъ заливомъ, причемъ говоритъ, что внутрь Камчатскаго полуострова жилища ихъ простираются до рѣчки Пустой, впадающей въ Пенжинскій-заливъ и р. Туковки, изливающейся въ Восточный Океанъ. Такимъ образомъ, Чукчи, извѣстные подъ прозваніемъ Оленныхъ, положительно причисляются Клапротомъ къ Коряцкому племени. (Независимо отъ этихъ Оленныхъ Чукчей, и отъ Чукчей Сидячихъ, упоминаетъ онъ еще о какихъ-то Чукчахъ, обозначаемыхъ у него эпитетомъ «Юго-западныхъ», которые сами себя называя *Тайна*, а отъ Коряковъ зовясь *Кунлшкъ*, тоже, по языку и правамъ, имѣютъ «величайшее сходство» съ сими послѣдними). Наконецъ, еще одну вѣтвь того же племени находитъ онъ въ обитателяхъ острова Караги и рѣки того же имени. Вслѣдствіе этого, словарь Коряцкаго языка является у него по шести нарѣчіямъ: собственно Коряцкому (какъ онъ называетъ, должно быть, нарѣчіе Коряковъ Сидячихъ), Карагинскому островному, Карагинскому приречному, Колымскому, Коряцкому по Палласу, и двумъ Оленно-Чукоцкимъ, по Штеллеру и по Мерку. Имя Чукчей собственно оставляетъ онъ за одними осѣдлыми, живущими около Чукоцкаго Носа и по берегу Восточнаго Океана около устьевъ Анадыря. Этихъ Чукчей считаетъ онъ Сѣверо-Американскими выходцами, на основаніи сходства языка ихъ съ Гренландскимъ, Эскимосскимъ, Алеутскимъ и другими Сѣверо-Западными Американскими, въ доказательство чего перечисляетъ 70 словъ языка ихъ, одинаковыхъ съ

*

Гренландскими и 6¼ слова, одинаковыхъ съ Кадьякскими. Словарь языка этихъ Чукчей представленъ у него, по Кошелеву, для двухъ нарѣчій: Чукоцкомысскаго и Айванскаго (Анадырскаго).

Вышедшій чрезъ два года послѣ Азіа **Polyglotta**, этнографическій атласъ Бальби (въ Парижѣ, 1826) не представляетъ въ отношеніи къ нашему предмету ничего дѣльнаго.

Въ 1820 — 1824 годахъ, совершена была, подъ начальствомъ Ф. П. Врангеля, знаменитая экспедиція, которой поручено было, между прочимъ, описать берега земли Чукочь къ востоку отъ Шелагскаго Мыса. При этомъ, лѣтомъ 1821 г., участвовавшіе въ экспедиціи мичманъ Матюшкинъ и докторъ Киберъ объѣхали берега Большаго и Сухаго Анюя. Плодомъ этой и другихъ поѣздокъ Матюшкина въ ту сторону было пріобрѣтеніе большаго числа весьма основательныхъ свѣдѣній какъ о самыхъ Чукчахъ, такъ и другихъ инородцахъ обитающихъ по берегамъ помянутыхъ рѣкъ. Свѣдѣнія эти обнародованы частію въ описаніи экспедиціи Барона Врангеля, вышедшемъ, на русскомъ языкѣ, лишь въ 1841 году (послѣ изданія нѣмецкаго и французскаго переводовъ), частію въ статьяхъ доктора Кибера, печатавшихся между прочимъ и въ «Сибирскомъ Вѣстникѣ» г. Спасскаго.

Послѣднее ученое путешествіе, увеличившее или пополнившее запасъ этнографическихъ свѣдѣній о разсматриваемомъ краѣ, совершено было, въ 1826 — 1829 годахъ, подъ начальствомъ бывшаго Помощника Предсѣдателя Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, тогда Капитанъ-Лейтенанта, Ѳ. П. Литке. Описывая Восточный берегъ Камчатскаго Полуострова, онъ замѣчаетъ, что Карагинскіе острова были прежде обитаемы Коряками, которыхъ въ половинѣ прошедшаго столѣтія насчитывалось тамъ до 100 душъ, но что теперь одни только развалины юртъ свидѣтельствуютъ о бывшемъ населеніи. Всего болѣе доставлено путешествіемъ этимъ свѣдѣній о Сидячихъ Чукчахъ: кромѣ весьма любопытныхъ замѣтокъ, разсѣянныхъ въ XI главѣ второй части, гдѣ описывается плаваніе вдоль береговъ Камчатки до Берингова Пролива и пребываніе въ губѣ Св. Лаврентія и заливѣ Св. Креста, въ концѣ этой главы помѣщены, на 19 страницахъ, особыя «замѣчанія о Чукчахъ.» Подтверждая коренное отличіе Сидячихъ Чукчей отъ Оленныхъ, въ образѣ жизни, чертахъ лица и языкѣ, г. Литке говоритъ, что Оленные зовутъ себя *Чаучу*, а Сидячіе *Памолло*, почему несправедливо присвояется имя

Чукчей не Оленнымъ, какъ говоритъ Бальби, а Сидячимъ, или Намолло. Не зная ни чего о своемъ происхожденіи, продолжаетъ г. Литке, оба племени почитаютъ себя однако же различными народами. Кадьякаго островитянина, бывшаго на Шлюпѣ «Благонамѣренномъ», Сидячіе понимали хорошо; Уналашкинскіе же Алеутцы, бывшіе на нашемъ суднѣ, не понимали ни одного слова ихъ языка. Оленные Чукчи суть одинъ народъ съ Оленными Коряками. Наружнымъ же видомъ они мало отличаются отъ Сидячихъ, кромѣ роста, коимъ первые превосходятъ послѣднихъ, чему образъ жизни много можетъ способствовать. Осѣдлые всѣ почти ниже средняго роста, между Оленными же, напротивъ, встрѣчаются настоящіе гиганты, и большая часть выше средняго. Оба племени имѣютъ лица плоскія съ выдавшимися скулами, глаза небольшіе, но и не стиснутые, и почти всегда прямой линіи; брови высокія. Въ лицахъ обоихъ племенъ та разность, что между Оленными болѣе овальныхъ окладовъ, при коихъ скуловатость не такъ замѣтна; между осѣдлыми же болѣе круглыхъ лицъ, и углы глазъ иногда поднятые. На лицахъ Оленныхъ Чукочь написана гордость и самонадѣянность, приличныя народу непокоренному и считающему себя выше своихъ сосѣдей. Всѣ они кажутся толстыми отъ того, что сверхъ кукляновъ надѣваютъ по двѣ и по три камлейки. Между Намоллами монгольскіе оклады наболѣе замѣтны въ женщинахъ и дѣтяхъ. Первыя всѣ безъ исключенія плосколицы, съ едва примѣтными носами. Молоденькія дѣвушки довольно пригожи Калмыковатость ихъ лица прикрашивается полнотою и свѣжестію румянца; но въ наружности всѣхъ безъ исключенія старухъ встрѣчается все, что можетъ сдѣлать ее отвратительною: морщины, отвпслыя губы, гноемъ наполненные глаза и проч.» Относительно нравственныхъ качествъ, называя Намолловъ народомъ добрымъ, смирнымъ, робкимъ, но безъ недовѣрчивости, и притомъ весьма веселымъ, мореплаватель нашъ отзывается также весьма благосклонно и о характерѣ Оленныхъ Чукочь.» Изо всего того, что намъ случилось видѣть и слышать, пишетъ онъ, кажется, что или они нравственно перемѣнились, или путешественники описывали ихъ невѣрно: намъ ни почему не казались они тѣми безпокойными, звѣрскими людьми, какими ихъ изображали.» Путешествіе, г. Литке, на русскомъ языкѣ, вышло въ 1834 году въ С. Петербургѣ.

Изъ путешествія Барона Врангеля (ч. 1. стр. 343) узнаемъ, что стараніями С. Петербургскаго Библейскаго Общества, переведены на языкъ Чукочь «десять заповѣдей», «Отче Нашъ», «Символъ вѣры» и часть Евангелія. Есть основанія думать, что если не болѣе, то покрайней мѣрѣ тоже самое, переведено было на языкъ Камчадаловъ. Эти переводы, напечатанные русскими буквами, суть единственные источники, изъ которыхъ можно получить хотя какое нибудь понятіе о грамматическомъ строеніи Чукотскаго и Камчадальскаго языковъ. Спеціально же объ этомъ предметѣ, сколько мнѣ извѣстно, ничего не было писано. Такимъ образомъ, грамматическое изученіе нарѣчій языка Камчадаловъ, Айновъ, Корякo-Чукочь и Намолловъ представляетъ предметъ совершенно не тронутый, на который, потому, и должно быть обращено самое тщательное вниманіе.

Не подвергался также подробному изслѣдованію и тѣлесный составъ помянутыхъ народовъ. Причардъ, замѣчая, что можно причислить ихъ къ огромному семейству народовъ Татарскихъ, съ которыми представляютъ они большое сходство въ образованіи черепа, тѣмъ-не-менѣе составляетъ изъ нихъ особую группу подъ названіемъ »Ихтіофаговъ«: къ этой группѣ относятся у него сверхъ Намолловъ, Чукочь, Коряковъ, Камчадаловъ и Айновъ, еще Самоѣды. А Бориде-Сэнъ-Венсанъ, всѣхъ ихъ и еще многихъ другихъ, причисляетъ къ отдѣлу »гладковолосыхъ« (**Lejotrichi.**)

NB. Такъ-какъ экспедиція посѣтитъ и Алеутскіе острова, то въ обзоръ свѣдѣній о странахъ, имѣющихъ быть изслѣдованными ею, должна бы войти и эта часть Русскихъ владѣній. Мы не сочли нужнымъ говорить объ этихъ островахъ потому, что всѣ этнографиче-

скія о нихъ свѣдѣнія собраны уже въ прекрасной книгѣ Отца Веніамина «Записки объ островахъ Уналашкинскаго Отдѣла» (Спб. 1840), гдѣ говорится также и объ Алеутахъ Атхинскихъ.

Подписалъ: *В. Григорьевъ.*

II. ЧАСТЬ ФИЗИЧЕСКАЯ.

а) Произведенныя въ Камчаткѣ физическія наблюденія, какъ-то: метеорологическія, магнитныя, надъ приливомъ моря и свойствами морской воды, весьма немногочисленны и недостаточны для основательныхъ выводовъ, требуемыхъ наукою. Въ послѣдніе годы, дѣланы однако наблюденія метеорологическія и надъ приливомъ моря въ Петропавловскѣ, по распоряженію бывшаго начальника Камчатки, Капитана 1-го ранга Машина; но онѣ еще не обработаны

б) Физическія наблюденія должны быть дѣлаемы вездѣ, гдѣ члены экспедиціи будутъ имѣть къ тому способы.

Подробности о способахъ наблюденій и мѣстахъ, въ которыхъ онѣ должны быть преимущественно дѣлаемы, здѣсь не помѣщаются; онѣ будутъ указаны въ особой запискѣ, составляемой Гг. Академиками Ленцомъ и Купферомъ.

III. ЧАСТЬ ЗООЛОГИЧЕСКАЯ.

Хотя уже съ XVI столѣтія были извѣстія о Камчаткѣ и Курильскихъ островахъ, однако же первыя зоологическія свѣдѣнія о нихъ, а равно о нѣкоторыхъ островахъ Берингова моря и Алеутскаго Архипелага были получены отъ второй Камчатской экспедиціи, которою начальствовалъ Берингъ. Свѣдѣнія эти сообщилъ славный Штеллеръ. [1]) Онъ же прислалъ въ Петербургъ многіе предметы, которыми, также какъ и его рукописями, воспользовался Палласъ.

Третіе путешествіе Кука также нѣсколько дополнило наши зоологическія познанія о сѣверной части Тихаго Океана.

Палласъ говоритъ, [2]) что Меркъ, одинъ изъ участниковъ Беринговой экспедиціи, сообщилъ ему большое количество птицъ и рыбъ, которыми онъ воспользовался для своей Зоографіи.

Лангедорфъ [3]) и въ особенности Тилезіусъ, [4]) въ качествѣ естество-испытателей сопровождавшіе Крузенштерна (1803—1806 г.), собрали много весьма замѣчательныхъ свѣдѣній зоологическихъ о Камчаткѣ, Курильскихъ островахъ, и т. д.

Зоологическими плодами перваго кругосвѣтнаго плаванія Коцебу (1815—1818 г.), были сообщенія живописца Хориса [5]), а въ особенности изслѣдованія Шамисо о нившихъ животныхъ [6]): сей послѣдній, отличный естествоиспытатель, открылъ такъ называемое, въ послѣднее время сдѣлавшееся столь извѣстнымъ половое совокупленіе зальповъ (salpa).

Послѣдствіями перваго и втораго кругосвѣтныхъ плаваній Коцебу (1823—1826) были основательные зоологическіе труды Эшшоль-

---

[1]) Смотри его Описаніе Камчатки въ Запискахъ С. Петербургской Академіи и въ статьяхъ, сообщенныхъ Крашенинниковымъ.

[2]) Zoographia I. p. VII.

[3]) Reise um die Welt.

[4]) Путешествіе Крузенштерна, Записки С.П.б. Академіи, Записки Моск. Общества Испыт. Природы и пр.

[5]) Voyage pittoresque.

[6]) Acta Academiae Caesareo Leopoldinae.

ца [1]). По главнѣйшимъ результатомъ сихъ экспедицій въ зоологическомъ отношеніи было улучшеніе систематическаго раздѣленія медузъ; оно изложено въ одномъ изъ сочиненій Эшшольца. [2]) Отчеты путешествія (Бичея 1825—1828 г.), поѣздки Эрмана въ Камчатку и Охотскъ, и экспедиціи Петя Туара на фрегатѣ «Венера», и Бѣлогера на «Сульфурѣ», содержатъ въ себѣ болѣе или менѣе многочисленныя зоологическія свѣденія и открытія, сдѣланныя въ Камчаткѣ, на Алеутскихъ островахъ и на С. З. берегѣ Америки.

Особенно богатое собраніе животныхъ разныхъ породъ доставило изъ этихъ странъ совершенное подъ предводительствомъ О. П. Литке кругосвѣтное плаваніе, въ которомъ участвовали въ качествѣ естествоиспытателей: Мертенсъ, Китлицъ, Изембекъ, Постельсъ и Кастальскій. Собранные матеріалы были обработаны частію Китлицомъ и Мертенсомъ въ Запискахъ С. Петербургской Академіи, частію Академикомъ Брантомъ въ тѣхъ же Запискахъ и въ издаваемомъ имъ **Prodromus descriptionis animalium**. Г. Миддендорфъ также воспользовался привезенными слизняками отчасти для своей **Malacologia Rossica**, отчасти для изданнаго имъ описанія своего путешествія.

Естествоиспытатели, принимавшіе участіе въ экспедиціи Литке, несмотря на кратковременное пребываніе свое въ Камчаткѣ, въ Петропавловскомъ заливѣ, въ Беринговомъ морѣ и на Алеутскихъ островахъ, собрали весьма значительное количество матеріаловъ для науки. Весьма много матеріаловъ доставилъ также консерваторъ Зоологическаго Музеума здѣшней Академіи, Илья Вознесенскій, который пробылъ въ тѣхъ мѣстахъ цѣлыя восемь лѣтъ.

Въ теченіе этого времени Нортонскій проливъ, верхняя и нижняя Калифорнія, Алеутскіе острова, многія групы острововъ Берингова моря, проливъ Коцебу, Курильскіе острова, Охотское прибрежье и Камчатка, доставили до 100 ящиковъ зоологическихъ предметовъ, не считая предметовъ этнографическихъ, минералогическихъ и ботаническихъ, которыхъ было получено также не мало. Вознесенскому удалось найти на Беринговомъ островѣ значительные остатки остововъ замѣчательной сѣверной морской коровы, которая исчезла съ половины прошлаго столѣтія.

[1]) Zoologischer Atlas; разныя энтомологическія сочиненія.

[2]) System der Acalephen.

Большая часть этихъ зоологическихъ матеріаловъ уже почти обработана или покрайней мѣрѣ (какъ на прим. млекопитающія и птицы) научно опредѣлены мною. Объ остаткахъ морской коровы мною издано особое сочиненіе **Symbolae Syrenologicae**; птицы исчислены въ диссертаціи доктора Бланше о Россійско-Американскихъ колоніяхъ. Часть раковъ и морскихъ звѣздъ обнародованы въ путешествіи Миддендорфа. Этотъ же естествоиспытатель воспользовался собранными слизнякамп (**molluscae**) для своей **Malacologia Rossica** и для своего путешествія. Кольчатыя и насѣкомыя основательно обработаны: первыя Профессоромъ Грубе, послѣднія Г. Менетріе. Въ послѣдующихъ годахъ я займусь рыбами и предметами, принадлежащими къ породамъ животныхъ, еще малоизвѣстныхъ, собраніемъ коихъ Музеумъ Академіи обязанъ Г. Вознесенскому.

Не смотря однако же на то, что, какъ видно изъ предъидущаго, Камчатка, изслѣдованное г. Миддендорфомъ Охотское прибрежье, Алеутскіе острова и Путкинскій заливъ нельзя считать совершенно неизвѣстными въ зоологическомъ отношеніи, однако же, если зоологическій отдѣлъ нашей экспедиціи предполагаетъ принести дѣйствительную пользу для науки, то его должно главнѣйше направить на такіе предметы, которые представляютъ богатую добычу свѣдѣній или совершенно новыхъ или, покрайней мѣрѣ, дополняющихъ тѣ, которыя мы уже имѣемъ.

Климатическое положеніе и геогностическое качество мѣстностей, о которыхъ идетъ рѣчь, допускаютъ только малое количество разныхъ породъ земнородныхъ животныхъ, большею частію находимыхъ и въ другихъ странахъ, и которыя по этому, почти уже всѣ извѣстны. Можно ожидать какихъ нибудь новыхъ открытій развѣ только на Курильскихъ островахъ, съ меньшею точностію изслѣдованныхъ въ зоологическомъ отношеніи; слѣдовательно дѣятельность зоологовъ, которые будутъ отправлены при снаряжаемой Географическимъ Обществомъ экспедиціи, должна быть обращена преимущественно на морскихъ животныхъ.

Изъ числа млекопитающихся наблюдатель долженъ будетъ обратить особенное вниманіе на тюленей и особенно на животныхъ породы китовъ. Желательно имѣть чучелъ и скелетовъ животныхъ породы тюленей разнаго возраста, а также сохраненные въ соли или въ винномъ спиртѣ образцы молодыхъ тюленей. Изъ породы

китовъ должно также по возможности, собирать цѣльныя кожи и остовы, равно какъ и молоденькихъ животныхъ въ спиртѣ или соли; если попались большія породы, должно ограничиться снятіемъ подробнаго описанія и рисунка, взявъ съ собою и черепы. Во всякомъ случаѣ надобно съ особеннымъ вниманіемъ стараться пополнить на Беринговомъ островѣ скелетъ сѣверной морской коровы.

Птицы въ означенныхъ мѣстахъ уже почти столь основательно изслѣдованы, что даже въ присланныхъ Вознесенскимъ значительныхъ коллекціяхъ нашлась только одна новая порода (**Fuligula Lampronetta Fischeri**); съ успѣхомъ можно будетъ изслѣдовать только чужеядныхъ и млекопитающихся. Но Курильскіе острова могутъ еще доставить Русской фаунѣ нѣсколько доселѣ неизвѣстныхъ породъ.

Во всякомъ случаѣ слѣдуетъ обратить вниманіе на свойственныя Камчаткѣ и колоніямъ рѣдкія породы; на прим., на птицъ породы чистиковъ (**alcae**), на различіе ихъ покрова, ихъ яицъ и птенцовъ. Изъ послѣднихъ должно будетъ не только набивать чучелъ, но также сохранять въ спиртѣ и соляномъ растворѣ.

Въ классѣ пресмыкающихся едва ли можно расчитывать на какую нибудь добычу; можно будетъ однакоже собрать свѣденія объ ихъ мѣстонахожденіи и пріобрѣсть возможно большее количество экземпляровъ вида лягушекъ **Rana canagica** [1]).

Важный предметъ для изслѣдованій и собраній представятъ разные виды рыбъ, которыхъ блестящіе и прекрасные цвѣта большею частію исчезаютъ со смертью животнаго; поэтому необходимо срисовывать красками главные цвѣта рыбъ съ живыхъ образцовъ; это почти уже исполнилъ Вознесенскій. Рыбъ должно будетъ частію набить чучелами, частію сохранить въ спиртѣ или соли. Такъ какъ онѣ весьма подвержены порчѣ, то сохраненіе ихъ потребуетъ особеннаго вниманія.

Само собою разумѣется, что въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ будутъ пристават къ берегамъ и гдѣ есть насѣкомыя, должно обращать вниманіе и на нихъ; особенно это относится къ Курильскимъ островамъ.

О слизнякахъ можно и не заботиться; почти все, до нихъ отно-

[1]) Zoographia, II, p. 12. u. 15.

сящееся, уже описано и систематически распредѣлено Г. Миддендорфомъ въ первой части втораго тома его путешествія.

Особеннаго вниманія заслуживаютъ раки и черви, какъ свободноживущіе, такъ и чужеядные, и главнѣйше малыя ихъ породы. Основаніями для этихъ изслѣдованій могутъ служить труды Брандта о ракахъ, описаніе кольчатыхъ Грубе и путешествіе Миддендорфа.

Заслуживаютъ также вниманія ежеватокожныя; въ отношеніи къ нимъ должно будетъ также руководствоваться изслѣдованіями моими въ **Prodromus** и въ путешествіи Миддендорфа.

Скорлуповатыя, кольчатыя и нѣжныя породы ежеватокожныхъ должно будетъ сохранить въ винномъ спиртѣ

Изъ числа низшихъ породъ животныхъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ потребуютъ особеннаго вниманія медузы, полипы и животныя микроскопическія, потому что они именно составляютъ интереснѣйшую часть сбора, который должно будетъ ожидать отъ этой экспедиціи: съ этою цѣлью слѣдуетъ назначить отличнаго и опытнаго въ микроскопическихъ изслѣдованіяхъ ученаго, который былъ бы въ состояніи наблюдать не только за ихъ строеніемъ, но за самымъ развитіемъ ихъ и который могъ бы посвятить себя неключительному изученію этого предмета.

Соображеніе и наблюденіе всѣхъ вышеозначенныхъ классовъ животныхъ (млекопитающихъ, птицъ, пресмыкающихся, слизняковъ, раковъ, кольчатыхъ, ежеватокожныхъ), которыхъ можно безо всякаго неудобства изслѣдовать въ Петербургѣ, если только они будутъ хорошо изготовлены и сохранены, можно поручить хорошему и опытному препаратору; онъ долженъ однако же имѣть и нужныя зоологическія познанія и умѣть обозначать цвѣта тѣхъ животныхъ, у которыхъ они изчезаютъ.

Изложеннымъ образомъ работы будутъ раздѣлены и распредѣлены цѣлесообразно и ученой дѣятельности будетъ открыто обширное поле.

Зоологамъ не слѣдуетъ однако же оставаться всегда вмѣстѣ: можетъ случиться, что одному нужно будетъ искать добычи въ такомъ мѣстѣ, гдѣ другому не представляется никакой пользы. Наблюдателю микроскопическому нужно оставаться долѣе въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (какъ наприм. на Курильскихъ островахъ, въ Петропавловскѣ и проч.); въ противномъ случаѣ онъ не получитъ никакихъ

удовлетворительныхъ микроскопическихъ результатовъ, а соберетъ «изо всего понемногу, въ итогѣ ничего» или покрайней мѣрѣ очень мало, а между тѣмъ упуститъ изъ вида главную цѣль экспедиціи. Слѣдовательно оба зоолога могутъ быть только на равныхъ правахъ и одного другому подчинять не слѣдуетъ.

Хотя для экспедиціи опредѣлено всего 5 лѣтъ, но такъ какъ назначеніе ея можетъ съ зоологической точностью быть выполнено только по нѣкоторымъ частямъ, то не излишне будетъ предложить здѣсь въ немногихъ словахъ планъ путешествія, оно должно обнять весьма различные пункты: Курильскіе острова, Камчатку, Беринговъ островъ, Путкинскій заливъ и нѣкоторые изъ Алеутскихъ острововъ.

По моему мнѣнію, путешествіе это должно быть распредѣлено слѣдующимъ образомъ.

Въ половинѣ Іюня (ранѣе за льдами нельзя) 1852 г., оба зоолога отправляются изъ *Аяна* на островъ *Шумшу*, чтобы тамъ застать собирающихся въ Іюлѣ мѣсяцѣ для мѣновой торговли Курильцовъ и съ ними отправиться на разные Курильскіе острова, принадлежащіе Россіи до острова *Уруна*, самаго важнаго въ зоологическомъ отношеніи. На *Урупѣ* они зимуютъ и прилежно занимаются собираніемъ разныхъ зоологическихъ предметовъ.

Въ Іюнѣ слѣдующаго 1853 г. оба зоолога, или по крайней мѣрѣ одинъ препараторъ, возвращаются на кораблѣ Россійско-Американской компаніи въ *Шумшу;* оттуда ѣдутъ на *Лопатку*, гдѣ попадается много китовъ, а также и другихъ морскихъ животныхъ. На *Лопаткѣ* ихъ главнымъ мѣстопребываніемъ должна быть колонія *Говено*.

На зимовку они возвращаются въ *Петропавловскъ;* тамъ, также какъ и въ близъ лежащихъ многочисленныхъ бухтахъ, встрѣчается большое множество морскихъ животныхъ, чего нѣтъ на Берингомъ островѣ; по этому занимающійся микроскопическими наблюденіями зоологъ проведетъ лѣто 1854 года до Августа мѣсяца *въ Петропавловскѣ;* другой между тѣмъ отправится на *Беринговъ островъ;* тамъ онъ займется отысканіемъ костей морской коровы и ловлею большой птицы Урилъ (**Uril—Phalacrocorax perspicillatus**); ему необходимо будетъ добыть скелеты и чучелы этой птицы, также близкой уже къ исчезанію, и сохранить въ спиртѣ или соли экземпляръ ея. Въ Августѣ или началѣ Сентября за нимъ пріѣдетъ

туда микроскопическій наблюдатель; съ нимъ онъ отправится на *Ситку*, гдѣ оба проведутъ зиму въ занятіяхъ, каждый по своей части.

Въ 1855 году они съѣздятъ съ *Ситки* на *Кадьякъ* и *Пачикъ*.

На пятый (1856) годъ они должны направить свое обратное путешествіе изъ *Ситки, на Уналашку, Атху* и т. д. до *Петропавловска*.

Важный вопросъ составляютъ инструменты, нужные для наблюденія и лова животныхъ, равно какъ и предметы, необходимыя для препарированія и сохраненія коллекцій. Вопросъ этотъ можетъ быть удовлетворительно разсмотрѣнъ и окончательно рѣшенъ только тогда, когда будетъ опредѣленъ составъ экспедиціи. Тогда только можно будетъ изготовить и болѣе подробныя наставленія.

Подписалъ: *Академикъ Брантъ*.

IV. ЧАСТЬ БОТАНИЧЕСКАЯ.

Ботанику, который будетъ приглашенъ принять участіе въ ученой экспедиціи, необходимо имѣть опытность путешествій, умѣть обращаться съ растеніями и сѣменами, назначенными для травниковъ и карпологическихъ коллекцій и стараться собрать возможно большее количество какъ тѣхъ, такъ и другихъ. По причинѣ трудности перевоза и сохраненія обыкновенныхъ барометровъ, его придется снабдить хотя анероидными (круглыми) барометрами, дабы дать ему возможность дѣлать точныя барометрическія наблюденія, особенно важныя по мѣрѣ удаленія отъ береговъ.

Онъ долженъ будетъ вести вѣрный дневникъ съ показаніемъ не только нужныхъ подробностей объ осмотрѣнныхъ мѣстностяхъ, состоянія атмосферы, барометрическихъ и термометрическихъ наблюденій, но и съ обозначеніемъ найденныхъ растеній подъ нумерами, соотвѣтствующими другимъ нумерамъ, поставленнымъ на травникѣ и на капсулахъ сѣменъ.

Его должно будетъ снабдить бумагою для травника; дополнительное количество такой же бумаги надобно послать въ Камчатку или въ Новоархангельскъ на одномъ изъ кораблей Россійско-Американ-

ской компаніи. Ему нужны также; крѣпкая бумага для сѣменныхъ мѣшечковъ; маленькія лопатки для вырыванія растеній съ корнями; топоры и другія, нужныя въ подобныхъ путешествіяхъ орудія, термометры анероидные и барометры. ящики изъ бѣлаго желѣза и изъ гутта перчи, или хотя осмоленные этимъ веществомъ, для сохраненія отъ сырости предметовъ особенно подверженныхъ порчѣ, во время путешествія.

Онъ долженъ будетъ собирать всѣ виды растеній, которые ему попадутся, но виды обыкновенные, находящіеся и въ другихъ мѣстахъ, — въ небольшомъ количествѣ, собственно только для дополненія мѣстной флоры; напротивъ того растенія туземныя въ возможно большемъ количествѣ.

Особенное вниманіе слѣдуетъ обратить на растенія, употребляемыя туземцами на какое нибудь особенное назначеніе, какъ то: на пищу, на врачебныя пособія или на домашнія потребности. Должно стараться узнавать мѣстное названіе каждаго растенія.

Весьма важно имѣть свѣдѣнія о предѣлахъ мѣстъ нахожденія растеній, въ особенности деревьевъ и кустарниковъ, какъ относительно астрономической широты, такъ и относительно ихъ возвышенія надъ уровнемъ моря Предѣлъ вѣчныхъ снѣговъ еще весьма несовершенно извѣстенъ въ предполагаемыхъ къ изслѣдованію странахъ: его должно опредѣлить со всевозможной точностью.

Надобно стараться собрать какъ можно болѣе сѣменъ, какъ травянистыхъ, такъ и древянистыхъ произрастеній, тѣмъ болѣе что почти всѣ растенія изслѣдуемыхъ странъ могутъ перенести климатъ сѣверной Россіи и со временемъ украсить наши сады. Надобно тщательно и досуха высушивать плоды и сѣмена (разумѣется только не на огнѣ), пересыпать сочные плоды поровну пескомъ или сухою землей и такъ какъ большая часть этихъ растеній весьма трудно воспитывается, собрать столько сѣменъ, сколько позволятъ обстоятельства, для раздачи нѣсколькимъ лицамъ, чтобы сѣмена, не взошедшія у одного, могли принятся у другаго, и чтобы такимъ образомъ сохраненіе растеній было болѣе обезпечено.

Собраніемъ деревъ (дендрологическимъ) также не должно пренебрегать; надобно будетъ доставать покрытые корою обрубки, длиною въ полъ-аршина, всѣхъ нѣсколько значительныхъ деревъ и кустарниковъ, главнѣйше же тѣхъ, которые въ своемъ образованіи

представляютъ какую нибудь особенность; въ сихъ послѣднихъ надобно также обращать вниманіе на вѣтви и корни. Вышина и размѣры деревьевъ должны быть точно обозначаемы.

Желательно чтобы ботаникъ умѣлъ рисовать, какъ для снятія съ натуры физіололическаго анализа тѣхъ растеній, которыя неудобно изслѣдовать по сухимъ образцамъ (наприм. орхидныхъ), такъ и для того, чтобы набрасывать общій очеркъ попадающихся замѣчательныхъ деревъ придающихъ особенный видъ растительности.

Трудно будетъ собирать дорогой живыя растенія для отсылки ихъ на воспитаніе въ Россію; необходимо однако жъ дѣлать это съ тѣми изъ нихъ, которыхъ сѣмена скоро теряютъ способность всходить, а также и съ тѣми, которыя легче могутъ выдержать дальнюю перевозку. По этому надобно будетъ пользоваться всякимъ случаемъ, чтобы отсылать такія растенія въ Иркутскъ, гдѣ должно предварительно уговариваться съ разными лицами о томъ, чтобы они приняли на себя дальнѣйшую пересылку этихъ растеній.

Во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ только по близости якорныхъ стоянокъ это возможно, должно будетъ взять нѣсколько земли толщиною на два или на три вершка съ тѣхъ мѣстъ, гдѣ замѣчается особенная растительность: эту землю, собранную въ ящики и бочонки, надобно будетъ отсылать въ Европу, чтобы здѣсь, положивъ ее на оранжерейныя борювья дать взойти тѣмъ сѣменамъ, которыя могутъ въ ней находиться.

Для опытнаго ботаника или собирателя почти излишне говорить о томъ, что растенія должны быть собраны не только съ цвѣтами, но и съ плодами; что корни травянистыхъ растеній, особенно если они чѣмъ нибудь замѣчательны, должны быть сохраняемы; что съ неизвѣстныхъ деревьевъ и кустарниковъ, на которыхъ не видно ни цвѣтовъ, ни плодовъ, должно будетъ срѣзывать покрытыя листьями вѣтви; наконецъ, что образцы не должны быть слишкомъ сжимаемы, а тѣмъ менѣе раздавливаемы. Въ заключеніе нельзя не пожелать, чтобы ботаникъ каждую зиму проводилъ не въ Камчаткѣ, а на Ситкѣ, гдѣ во время болѣе умѣренной и менѣе долговременной зимы этого острова, ему представится возможность заниматься наблюденіями.

Время года, въ которое будетъ совершено путешествіе отъ Якутска до Аяна, не позволитъ воспользоваться этою поѣздкою. Но,

начиная отъ Ална, ботаникъ долженъ приняться за собираніе морскихъ растеній — предметъ особенной важности въ Восточномъ Океанѣ, по которому Академикъ Рупертъ сообщитъ особое наставленіе; острова Шантарскіе замѣчательны въ томъ же отношеніи.

Флора Курильскихъ острововъ еще весьма малоизвѣстна, но такъ какъ экспедиція должна будетъ посвятить цѣлое лѣто на розысканіе этого архипелага, то ее можно будетъ изслѣдовать; для ботаника будетъ весьма важно внимательно изучить записки Палласа объ этихъ островахъ въ его сочиненіи: «*Сѣверныя прибавленія*,» въ которыхъ находятся драгоцѣнныя свѣденія. Во всякомъ случаѣ важнѣйшій изъ нихъ — *Урупъ* и весьма желательно, чтобы нашлась возможность чрезъ обитателей его получать растенія съ противолежащаго острова Итуруна (Эторпу, Иторпу), съ которымъ они въ постоянныхъ сношеніяхъ. Нельзя точно указать путешественнику: на какія именно растенія онъ долженъ обращать свое вниманіе. Палласъ упоминаетъ о какомъ то растеніи, похожемъ съ виду на большой зонтикъ; надобно постараться добыть образцы его въ полномъ цвѣту съ плодами, живыя штамбы, цѣлые экземпляры, въ особенности прямыя и крѣпкія трости урупской **Bambusaceae Arundinaria**, называемой Курильцами хуп-татъ; найти экземпляръ съ плодами весьма замѣчательнаго большаго папоротника, котораго до сихъ поръ извѣстны намъ только одни лишенные плодовъ листья; разрѣшить вопросъ: есть ли на Урупѣ какое нибудь дерево или деревцо? и какъ можно точнѣе опредѣлить флору этого острова, а также собрать всѣ свѣдѣнія, которыя могутъ насъ ознакомить съ флорою Итурупскою.

Камчатка, хотя нѣкоторыя ея части уже нѣсколько разъ были изслѣдованы ботаниками, все еще представляетъ обширное поле для открытій; страны гористыя, весьма дикія и необитаемыя, представляютъ слишкомъ много затрудненій для подобныхъ изслѣдованій, чтобы полагать, что въ нихъ не встрѣтится ничего новаго. Особенно должно будетъ ближе осмотрѣть не только южную оконечность Камчатки, но и болѣе сѣверныя ея части, главнѣйшіе окрестности огнедышащихъ сопокъ съ окружающими ихъ горячими грунтами. Особенное вниманіе слѣдуетъ обратить на деревья и кустарники для основательнѣйшаго опредѣленія ихъ видовъ; внимательно разсмотрѣть хвойныя (**coniferae**) породы, ольхи, березы, тополи, ивы, рябины, розы, спиреи и боярышники (кратегусъ) и тщательно изслѣ-

довать распредѣленіе ихъ по почвамъ, мѣста ихъ нахожденія, замѣчая при томъ съ какими другими растеніями вмѣстѣ они произрастаютъ и въ какой густотѣ, и въ какомъ обиліи попадаются, или единично, и предѣлы ихъ; надобно также замѣчать ихъ размѣры въ вышину, окружность ихъ на футъ выше земли и хотя приблизительно окружность кроны, т. е. вѣтвей съ листьями. На Малкѣ растетъ особенный родъ **Vaccinium** или **Arbutus** (**Vaccinium eximium**), имѣющій очень вкусныя ягоды и о которомъ мы имѣемъ весьма не полныя свѣденія, основанныя на весьма неопредѣлительныхъ данныхъ, обнародованныхъ покойнымъ Б. Ламбертомъ по обращику, находившемуся въ травникѣ Палласа; *Гусиная Сарана* еще не точно опредѣлена и имя это дается разными путешественниками разнымъ растеніямъ; *Тамарки* (**Trillium Kamtschatikum**), Кемчига (**Claytonia**), *Шаламайникъ* (Камчатская Спирея), **Penta stemon frutescens**, прекрасные Акониты (**Aconitum**) еще не перенесены въ Европейскіе сады; прежде всего должно будетъ отправить живые образцы сихъ растеній въ Иркутскъ, чтобы тамъ воспитать ихъ. Сѣверные верески (**Ericaceae**). **Bryanthus** и проч. не могутъ быть иначе получены какъ отъ сѣменъ; надобно будетъ достать хорошія и спѣлыя сѣмена этихъ растеній въ достаточномъ количествѣ для обезпеченія разведенія ихъ въ Европѣ.

Если въ Камчаткѣ находится **Dracontium Kamtschaticum** (Камчатская зміевка), столь обыкновенная на Ситкѣ, то надобно будетъ прислать корни ея въ Иркутскъ вмѣстѣ съ другими растеніями. Вообще надобно замѣтить, что гораздо легче и вѣрнѣе посылать тамошнія растенія черезъ Иркутскъ, чѣмъ моремъ, потому что, при посылкѣ ихъ изъ Ситки моремъ, они подвергаются въ одинъ и тотъ же годъ двукратному переходу черезъ экваторъ и слѣдовательно двумъ лѣтамъ въ одинъ годъ.

Внутренность Ситки еще долго будетъ представлять предметы, новые для наблюденій; гора Эджкомбъ была осмотрѣна только мимоходомъ. Довольно замѣчательно, что за исключеніемъ Заманихи (**Panax horridum**) и Американской бузины съ кистями (**Sambucus pubens**), еще ни одно изъ древесныхъ растеній этой, столь давно существующей, колоніи, не было до сихъ поръ перенесено въ Европу: ни лиственница, ни сосна, ни душмяника (**Thuiopsis**). Всѣ эти растенія замѣчательны по своей красотѣ и по своимъ

большимъ размѣрамъ и были бы драгоцѣннымъ пріобрѣтеніемъ для Европы. Присланныя въ разное время сѣмена никогда не всходили; по этому надобно будетъ стараться достать совершенно дозрѣлыхъ сѣменъ этихъ растеній, часть ихъ прислать въ шишкахъ и для успѣха пересылки, закупорить ихъ различнымъ образомъ. Тоже надобно сдѣлать и съ другими деревьями и кустарниками этого острова, какъ то: съ яблонями, рябинами и проч. Весьма замѣчательный и красивый прикустникъ **Cladothamnus pyrolaeflorus** еще не былъ привезенъ въ Европу; желательно имѣть сѣменъ его.

Самая важная во всѣхъ отношеніяхъ страна есть противулежащій Ситкѣ Американскій берегъ, начиная отъ 51° до Кадьякскаго меридіана; въ отношеніи къ естественной исторіи, страна эта почти неизвѣстна; Г. Вознесенскій осмотрѣлъ только малую часть ея.

Для путешествія по ней необходимо имѣть въ своемъ распоряженіи лодку, которая слѣдовала бы за ботаниками вдоль береговъ; для изслѣдованія параллельныхъ съ берегами горъ ботаникамъ надобно дойти на Востокъ до такъ называемыхъ границъ Россійскихъ владѣній. Важнѣйшіе два пункта на этомъ берегу суть гора Феръуэзеръ (**Fairweather**) и гора Св. Иліи, которыхъ произрастенія навѣрно богато вознаградятъ за лишенія и опасности путешествія, (потому что тѣхъ и другихъ будетъ довольно). Куковъ заливъ и его окрестности представятъ также многое для наблюденій, въ особенности если, по возможности, проникнуть далѣе во внутренность; здѣсь, по извѣстіямъ Г. Вознесенскаго, надобно обратить большое вниманіе на весьма замѣчательныя и многочисленныя окаменѣлости. Надобно будетъ принять мѣры, которыя только могутъ быть указаны въ Новоархангельскѣ, чтобы снискать благорасположеніе тамошнихъ Индѣйскихъ племенъ; взять съ собою Колошъ, которые бы служили переводчиками и всячески избѣгать малѣйшаго повода къ неудовольствію и подозрѣнію со стороны туземцевъ; наконецъ запастись всѣми предметами, которыми можно снискать ихъ благорасположеніе. На этомъ берегѣ нужно будетъ съ особеннымъ вниманіемъ наблюдать распредѣленіе вообще всѣхъ деревъ, въ особенности же хвойныхъ, замѣчать также: какія породы растутъ особнякомъ и какія купами; хвойныя породы необходимо собирать съ плодами. Страна эта еще слишкомъ мало извѣстна, чтобы можно было обратить вниманіе путешественника на тѣ или другіе предметы: въ этомъ краѣ все важно;

изо всего можно вывести заключеніе о его растительномъ богатствѣ.

Отъ времени будетъ зависѣть возможность изслѣдованія острова Кадьяка, полуострова Аляски и Алеутскихъ острововъ. На остр. Уналашкѣ встрѣтится мало новаго, за исключеніемъ развѣ, можетъ быть, породъ осоки (**Carex**); нѣсколько тамошнихъ породъ этаго растенія были собраны еще не въ полномъ развитіи; большое собраніе сѣменъ ихъ было бы весьма цѣннымъ пріобрѣтеніемъ, потому что еще ни одно изъ Алеутскихъ растеній не было усвоено въ Европѣ. Путешественнику не надобно также оставлять безъ вниманія растительныя произведенія равноденственныхъ, экваторіальныхъ странъ, выкидываемыя на берега прибоемъ морскихъ волнъ.

Наконецъ, на возвратномъ пути въ Камчатку, надобно воспользоватся послѣднимъ годомъ передъ возвращеніемъ въ Европу, чтобы собрать тамъ возможно большее количество сѣменъ такимъ образомъ, чтобы обезпечить успѣхъ ихъ посѣва.

Виды зоолога и ботаника не всегда одинаковы: одному часто приходится останавливаться тамъ, гдѣ другому нѣтъ никакого занятія; по этому полезно будетъ имъ, смотря по обстоятельствамъ, расходиться, чтобы каждый изъ нихъ могъ съ своей стороны идти къ своимъ цѣлямъ независимо отъ своего товарища. Такъ наприм. Сѣверные Курильскіе острова, на которыхъ зоологу будетъ что изслѣдовать, не представятъ ничего новаго ботанику; на оборотъ обильныя растительностью части Камчатки представятъ можетъ быть, весьма мало любопытнаго зоологу. Обстоятельства эти могутъ быть разрѣшены только на мѣстѣ.

Подписали: *Ф. Э. Л. Фишеръ, К. А. Мейеръ и Рупрехтъ.*

V. ИНСТРУКЦІЯ ПО ЧАСТИ ГЕОГНОЗІИ И МИНЕРАЛОГІИ.

Обширная площадь, предопредѣленная къ изслѣдованію, а именно: полуостровъ Камчатка съ островами Курильскими и Алеутскими, кромѣ того по мѣрѣ возможности сѣверовосточная часть материка Сибирскаго, занятаго Чукоцкою землею, и на материкѣ Американ-

скомъ полуостровъ Аляска съ окружающими его островами, извѣданы до нынѣ въ геогностическомъ и минералогическомъ отношеніяхъ весьма несовершенно. Коммисія сознаетъ невозможнымъ входить въ разборъ подробностей, но ограничивается изложеніемъ общихъ соображеній, почитая справедливымъ предоставить экспедиціи, придать имъ должное развитіе, соотвѣтственно мѣстнымъ обстоятельствамъ.

Представляемая здѣсь инструкція состоитъ изъ трехъ частей: въ первой исчислены печатные источники современныхъ геологическихъ свѣдѣній о странахъ, гдѣ предназначено экспедиціи дѣйствовать; во второй изложенъ краткій сводъ этихъ свѣденій; въ третьей предлагаются минералогическіе и геологическіе вопросы, съ присовокупленіемъ общихъ заключеній о предстоящихъ изслѣдованіяхъ и тѣхъ пособіяхъ, которыми полезно снабдить геологовъ экспедиціи.

ЧАСТЬ I.

Начинаемъ обзоръ геологической литературы съ полуострова Камчатки, какъ средоточія дѣятельности предполагаемой экспедиціи; за тѣмъ перейдемъ послѣдовательно къ островамъ Курильскимъ, Алеутскимъ, полуострову Аляскѣ и заключимъ его землею Чукоцкою.

А. КАМЧАТКА.

Вскорѣ послѣ занятія Камчатки казаками, въ концѣ XVII столѣтія, достигли въ Россію слухи объ огнедышащихъ горахъ, въ ней находящихся и о мнимыхъ металлическихъ сокровищахъ, примыкающихъ къ ней съ юга острововъ Курильскихъ.

Камчатскимъ Экспедиціямъ, первой (съ 1725—1730 г.) и второй (съ 1733—1743 г.), предназначено было сообщить впервые болѣе опредѣлительныя свѣденія объ этой отдаленной странѣ. Труды Крашенинникова (Описаніе земли Камчатки, С. П. 1755 г.) и Шгеллера (**Beschreibung von dem Lande Kamtschatka** 1774 г.), ученыхъ, участвовавшихъ во второй Камчатской экспедиціи, составляютъ и по настоящее время замѣчательнѣйшее явленіе въ области разностороннаго и отчасти геогностическаго познанія Камчатки.

Дѣятельныя сношенія невѣжественныхъ и чуждыхъ любознательности промышленниковъ Охотскихъ, чрезъ Камчатку съ острóвами Алеутскими, послужили только къ подтвержденію извѣстій о богатыхъ промыслахъ пушныхъ звѣрей и рыбныхъ. По волѣ Императрицы Екатерины II-й снаряжена была въ сѣверныя страны Россіи новая экспедиція подъ начальствомъ Капитана Биллингса, въ которой участвовалъ Капитанъ Сарычевъ; экспедиція эта продолжалась съ 1785—94 годъ. Находившійся при ней въ званіи секретаря Мартынъ Зауеръ, составилъ описаніе этаго путешествія, въ которомъ обнародовалъ много важныхъ естественно-историческихъ свѣденій о Камчаткѣ (**Geographische und astronomische Reise nach den nördlichen Gegenden Russlands, in den Jahren 1785—94, unternommen von Cpt. S. Billings und nach den original-Papieren herausgegeben von Martin Sauer, Secretär der Expedition. Aus dem Englischen, mit Kupfern und Karten. Berlin, 1802.**)

Описаніе небольшой, но любопытной минералогической коллекціи, собранной въ 1793 году около Гижигинска, Шихтмейстеромъ Даніиломъ Гаузе, помѣщено въ **Pallas, Neue nordische Beiträge, Band V, стр. 273.**

Съ началомъ нынѣшняго вѣка открывается новая эпоха для ознакомленія съ отдаленными восточными странами Государства. Капитанъ Лейтенантъ Крузенштернъ, призванный волею Императора Александра I-го, къ утвержденію постоянныхъ морскихъ сношеній изъ Балтійскаго моря съ Камчаткою и Россійско-Американскими владѣніями, открылъ путь къ точнѣйшему изученію этихъ странъ первымъ кругосвѣтнымъ плаваніемъ, совершеннымъ имъ въ сопровожденіи Капитана Лисянскаго.

Описаніе путешествія Крузенштерна, продолжавшагося съ 1803—6 годъ, весьма замѣчательное какъ результатъ первой, вполнѣ удачной, попытки проложить морскимъ путемъ болѣе легкія сообщенія, богатое свѣдѣніями астрономическими и гидрографическими, въ отношеніи геологіи собственно Камчатки, весьма скудно.

Подобной же участи, въ смыслѣ геогностическомъ, подверглись всѣ позднѣйшія въ страны эти морскія путешествія; изъ нихъ должно однакоже исключить оба путешествія Отто Фонъ-Коцебу (1-е съ 1815 — 18 г. и 2-е съ 1823 — 1826 г.) и кругосвѣтное плаваніе

Литке (съ 1826 — 29 г.). Коцебу сопутствовали въ первомъ путешествіи Шамиссо и Эшшольцъ; коллекціи ими собранныя описаны Морицомъ Фонъ Енгельгардтомъ (**Entdeckungsreise in die Südsee und nach der Beringsstrasse, zur Erforschung einer nordlichen Durchfahrt, unternommen in den Jahren 1815—18, auf dem Schiffe Rurik, unter dem Befehle des Lieutenants Otto von Kotzebue. Weimar, 1821. 3 Tom**).

Во второмъ плаваніи находился при Коцебу Г. Гофманъ, нынѣ полковникъ Корпуса Горныхъ Инженеровъ, геогностическія наблюденія котораго изложены, въ **Geognostische Beobachtungen, gesammelt auf einer Reise um die Welt; Berlin, 1829.**

Г. Постельсъ, принимавшій участіе въ экспедиціи Литке, обнародовалъ геологическія наблюденія въ III-мъ томѣ сочиненія: Путешествіе вокругъ свѣта, совершенное по повелѣнію Императора Николая I-го, на военномъ шлюпѣ Сенявинѣ, въ 1826 — 1829 годахъ.

Изъ иностранныхъ путешественниковъ заслуживаетъ упоминанія Бичей, посѣтившій въ промежутокъ съ 1825—28 г. Тихій Океанъ и Беринговъ проливъ; къ сочиненію его: **Narrative of a voyage to the Pacific and Beringstraits in the Ship Blassom, London, 1831,** выдано прибавленіе, въ которомъ геологическія наблюденія обработаны Букландомъ, Бельчеромъ и Колли.

При всемъ томъ морскія путешествія, въ которыхъ наблюденія естественно историческія составляютъ большею частію предметъ второстепенный, не могли принести отчетливому познанію почвъ, существенной пользы, а потому послѣдствія сухопутнаго странствія, предпринятаго въ нынѣшнемъ вѣкѣ однимъ изъ Европейскихъ ученыхъ, далеко превосходятъ достоинство многихъ отдѣльныхъ предшествовавшихъ изслѣдованій. Мы подразумѣваемъ путешествіе Адольфа Ермана, совершенное въ 1828 — 30г. Въ III-й части сочиненія своего **Reise um die Erde, durch Nord-Asien und die beiden Oceane** описалъ онъ пребываніе свое въ Камчаткѣ. Приложенная къ труду этому карта Камчатки придаетъ ему еще большую цѣну.

Сочиненія Крашенинникова, Штеллера и Ермана должны быть неразлучными спутниками геогностовъ предполагаемой Экспедиціи.

Описаніе Камчатки Крашенинникова помѣщено въ 1818 году, въ полномъ собраніи ученыхъ путешествій по Россіи, изданномъ Импе-

раторскою Академіею Наукъ; трудъ Крашенинникова обогащенъ многими примѣчаніями Академика Севергина и мы отдаемъ преимущество этому позднѣйшему изданію.

B. Курильскіе острова.

Первыя свѣдѣнія о нихъ современны занятію Камчатки, съ 1696—1700 годъ. Положительно открыты они въ 1711 г., а два года позже часть острововъ была занята Русскими. Носились слухи, что острова Курильскіе богаты золотою и серебряною рудами; это побудило Императора Петра I-го отправить въ 1719 году двухъ геодезистовъ съ тайнымъ порученіемъ осмотрѣть ихъ. Послѣдствія этого путешествія неизвѣстны и по настоящее время; вопросъ о степени богатства острововъ этихъ благородными металлами не разъясненъ.

Въ сочиненіе Крашенинникова о Камчаткѣ включена любопытная статья объ островахъ Курильскихъ.

Русскіе промышленники Черной, Антипинъ и Очерединъ, посѣщавшіе острова Курильскіе съ 1766—1780 г., также собрали о нихъ немногія свѣденія, о которыхъ упоминается въ **Pallas, Neue nordische Beiträge, T. IV.**

Многіе изъ мореплавателей, напримѣръ Сарычовъ, Головнинъ *), Крузенштернъ, Бичей упоминаютъ болѣе или менѣе подробно объ островахъ Курильскихъ; замѣчая о распредѣленіи сопокъ, наружномъ видѣ и очертаніи острововъ, они вообще весьма скудны замѣчаніями о строеніи почвы ихъ.

C. Коммандорскіе, Алеутскіе острова и полуостровъ Аляска.

Гряда Алеутскихъ острововъ, соединяющая Азію съ Америкой, посѣщена была многими мореходцами. Берингъ сообщилъ о нихъ первыя извѣстія по части естественной исторіи, а въ сочиненіи Штеллера находится полнѣйшее и по настоящее время описаніе Коммандорскихъ острововъ.

---

*) Сокращенныя записки флота Капитанъ-Лейтенанта Головнина, о плаваніи его на шлюпѣ Діана, для описанія Курильскихъ острововъ, въ 1811 г. С. П. Б. 1819 года.

Въ новѣйшемъ изданіи описанія Камчатки Крашенинникова, имѣется обширная статья объ островахъ Алеутскихъ, помѣщенная и въ первомъ изданіи, но значительно пріумноженная дополненіями, извлеченными изъ морскихъ путешествій Вице-Адмирала Сарычева, Ванкувера, Лисянскаго (путешествіе вокругъ свѣта въ 1803, 1804 и 1805 годахъ, на кораблѣ Нева. Спб. 1812 г.), Академика Лангедорфа (**Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in den Jahren 1803—1807. Frankfurt a. M. 1812**) и по извѣстіямъ, полученнымъ отъ Директора Россійско-Американской компаніи Булдакова,

Освѣдомившись о нахожденіи на Мѣдномъ островѣ мѣдной руды, Правительство отправило въ 1755 году для осмотра его Гиттенфервалтера Яковлева: извлеченіе изъ отчета его помѣщено въ **Pallas. Nordische Beiträge; Bd. II,** p. 302—308.

Экспедиціею подъ начальствомъ Синда, (съ 1764—68 г.) при Императрицѣ Екатеринѣ II, открытъ былъ островъ Св. Матвѣя; въ послѣдующіе годы (1768—69 г.) Крениціынъ и Левашевъ содѣйствовали къ познанію Алеутскихъ острововъ и Аляски, а плаванія Брагина (1772—1776 г.) и Зайкова (1772—1778 г.) еще болѣе распространили ихъ. Отчеты этихъ путешественниковъ обнародованы: Крениціына и Левашева въ **Pallas. Nordische Beiträge Bd.** I, стр. 249 — 272; Брагина въ томъ же изданіи, части II, стр. 308—324; Зайкова тамъ-же, часть III, стр. 274—288.

Съ третьимъ путешествіемъ Кука (1776—79 г.) началась, чрезъ астрономическое опредѣленіе многихъ пунктовъ, новая эпоха для приведенія въ извѣстность Алеутскаго архипелага; отвлекаемый главнѣйшею цѣлью своего путешествія, онъ мало обращалъ вниманія на естественныя произведенія.

Григорій Шелеховъ, положившій первое основаніе нынѣшней Россійско-Американской компаніи употребилъ посильное стараніе къ познанію ихъ. Странствія Шелехова описаны въ двухъ сочиненіяхъ. «Первое странствованіе съ 1783—1787 г Спб. 1790 г.» и «Продолженіе странствованія въ 1788 г. Спб. 1792 г.»

Труды Сарычева и Мартына Зауера составляютъ въ XVIII столѣтіи главную основу для познанія Алеутскихъ острововъ; они имѣютъ относительно ихъ такую же важность, какъ труды Крашенинникова и Штеллера о Камчаткѣ.

Относительно Аляски заслуживаетъ замѣчанія путешествіе Ванкувера (1790—1792 г.): **A Voyage of discovery to the north pacific Ocean and round the world, performed in the years 1790—92, under Capt. George Vancouver. London 1793.**

Путешествія Крузенштерна, Коцебу, Рокефейля (**Journal d'un voyage autour du monde pendant les années 1816—19. Paris; par Roquefeuil**), Головнина (Путеш. вокругъ свѣта, на военномъ шлюпѣ Камчатка въ 1817, 1818 и 1819 годахъ), Шишмарова, (*) Биллингсгаузена (**) и Бичи, доставили несравненно болѣе свѣдѣній объ Алеутскихъ островахъ, нежели о Камчаткѣ.

Адмиралъ Литке представилъ въ отчетѣ своего путешествія, полнѣйшій сводъ съемокъ и описаній, произведенныхъ его предшественниками.

Позднѣйшіе гидрографическіе труды Гг. Тебенькова, Калмакова, Воронковскаго, Мурашева приняты въ соображеніе при изданіи Гидрографическимъ Департаментомъ Морскаго Министерства Атласа Тихаго Океана; между прочимъ на трехъ листахъ, появившихся въ 1847 и 1848 годахъ, изображены Алеутскіе острова и Аляска.

Особеннаго вниманія по части геологической заслуживаетъ сочиненіе, изданное Докторомъ Гревингкомъ, въ С. Петербургѣ, въ 1850 г., подъ заглавіемъ: **Beitrag zur Kenntniss der orographischen und geognostischen Beschaffenheit der Nord-West Küste Amerikas mit den anliegenden Inseln.** Это трудъ подготовительный, хорошо обработанная справочная книга, включающая сводъ замѣчаній, разбросанныхъ въ описаніяхъ путешественниковъ; но предпочтительнымъ матеріаломъ къ составленію приблизительнаго геологическаго обзора, послужили Г. Гревингку собранія, высланныя Препараторомъ Геологическаго Музеума Императорской Академіи Наукъ, Г. Вознесенскимъ; странствователь этотъ посѣтилъ въ теченіи десяти лѣтъ: Камчатку, гряду Алеутскую, многія группы острововъ въ Беринговомъ морѣ и материкъ Американскій. На приложенной Докторомъ Гревингкомъ геологической картѣ не должно искать строгаго опредѣленія границъ формацій, но замѣтно преобладаніе породъ вулканическихъ и метаморфическихъ; изъ образованій осадочныхъ опредѣлены юрскія, третичныя и пласты намывные.

(*) Зап. Адмир. Деп., V. 219—227.

(**) Двукратныя изысканія въ Южномъ Ледовитомъ Океанѣ и плаваніе вокругъ свѣта, въ продолженіе 1819, 20 и 21 годовъ. Спб. 1831.)

D. ЧУКОЦКАЯ ЗЕМЛЯ.

Относительно странъ, лежащихъ сѣвернѣе рѣки Анадыра и вдоль береговъ Сѣверо-восточной части Сибири до рѣки Колымы, указать можно: »Путешествіе Капитана Биллингса чрезъ Чукоцкую землю отъ Берингова пролива до Нижне-Колымскаго острова, въ 1791 г, Спб. 1828 г.» и «Путешествіе по Сибири и Ледовитому морю, совершенное въ 1820—24 годахъ экспедиціею состоявшею подъ начальствомъ Флота Лейтен. Ферд. Фонъ-Врангеля. Спб. 1841 г.»

ЧАСТЬ II.

Сдѣлавъ перечень главнѣйшихъ матеріаловъ о странахъ, предназначаемыхъ къ изслѣдованію, переходимъ къ выводу свѣдѣній, о нихъ имѣющихся.

A. КАМЧАТКА.

Сочиненія Крашенинникова и Штеллера не содержатъ описанія путешествій ихъ, но представляютъ окончательный результатъ обозрѣнія Камчатки. Въ тогдашнее время геологіи, какъ науки самостоятельной, еще не было, и свѣдѣнія ими сообщаемыя, могутъ служить только намеками и указаніями.

Ерманъ свѣдѣніями этими воспользовался, а потому обращаемся къ нему какъ новѣйшему ученому путешественнику и опредѣлимъ маршрутъ, которому онъ слѣдовалъ. Ерманъ переѣхалъ изъ Охотска въ Магазинскую падь къ устью рѣки Тигиля, за тѣмъ чрезъ Седанкинскій хребетъ въ Еловку, посѣтилъ вулканы Шивелючь и Ключевской; поднялся вверхъ по рѣкѣ Камчаткѣ до верховьевъ ея, направился въ Авачинскую губу и прекратилъ путь свой, прибывъ въ гавань Св. Петра и Павла.

Слѣдуя этому пути, Ерманъ замѣтилъ:

По рѣкѣ Тигилю желѣзисторухляковые пласты, относимые имъ по содержанію оттисковъ двусѣмянодольныхъ растеній **Juglans** и **Carpinus**, и двучерепныхъ раковинъ **Modiola jugata** и **Anodonta tenuis** къ мѣловой формаціи.

Нѣсколько восточнѣе около Седанки юнѣйшіе третичные пласты, заключающіе **Tellina dilatata, Natica aspera, Crassatella, Venus, Nucula, Buccinum.**

*

Далѣе по Седанкѣ, притоку рѣки Тигиля, пласты бураго угля, содержащіе янтарь и трудно различимые растительные остатки.

Между этими третичными пластами наблюдалъ онъ мелафиръ.

Въ срединномъ хребтѣ, отъ Байдарочной горы до поворотной сопки—трахиты и лавы.

По рѣкѣ Камчаткѣ, отъ устья Еловки до Кроноцкаго озера, намывныя въ береговыхъ уступахъ образованія.

Сѣвернѣе устья Еловки: сѣрую вакку, афанитъ, діоритовой порфиръ, діоритъ и гранитъ.

Въ восточной вулканической цѣпи: Шивелючь, Толбачинская, Кроноцкая и Стрѣлошная сопки состоятъ изъ андезита, окруженнаго у подошвы этихъ горъ лавами, содержащими авгитъ и лабрадоръ.

Ключевская сопка сложена изъ авгитоваго порфира, долерита и лавъ.

Въ строеніе Милковскаго и Ганальскаго хребтовъ, входятъ кристаллическія и сланцеватыя сѣровакковыя породы, являющіяся также около устья рѣки Жупановой.

По рѣкамъ Быстрой и Большой, крупнослопетый афанитъ, зеленый камень.

На лѣвомъ берегу рѣки Быстрой, находятся у малки сѣрные ключи; порода изъ которой они выходятъ не опредѣлена.

Сѣрные ключи по рѣкамъ Большой, Озерной и Пауджѣ, истекаютъ изъ переходныхъ или метаморфическихъ пластовъ древнѣйшаго образованія.

Ерманъ составилъ также геогностическую карту Камчатки, помѣщенную во 2-й части **Archiv für wissenschaftliche Kunde über Rüssland**.

Ерманъ почиталъ себя вправѣ установить общій выводъ о распредѣленіи въ Камчаткѣ горъ и вулкановъ, о строеніи всего полуострова и продолженіи горъ на Курильскихъ островахъ. По мнѣнію нашему, заключеніе это должно подлежать многимъ исправленіямъ и подтвержденіямъ.

Говоря положительнѣе, вся огромная площадь Камчатки имѣетъ быть изслѣдована въ геологическомъ отношеніи, почти вновь.

Вулканическія горы Камчатки, начавшись на южной оконечности полуострова, окружаютъ Курильское или Гольгинское озеро двумя,

почти параллельно тянущимися, рядами, доходящими до параллели Петропавловскаго порта; тамъ не составляютъ онѣ рѣзко раздѣленныхъ цѣпей, но разбросаны во всю ширину полуострова.

Третья гряда потухшихъ сопокъ, проходящая западнѣе и называемая срединною цѣпью, по свидѣтельству Ермана имѣетъ сравнительно съ другими меньшую вышину и простирается между 54 и 60° с. ш.

Ермань принимаетъ западную гряду за сѣверное продолженіе Курильскихъ острововъ, именно острова Аланда.

Замѣчательнѣйшіе вулканы Камчатскіе, отличенные особыми названіями, начиная съ юга, слѣдующіе:

1) *Первая сопка* (51° 30′ с. ш. 154° 56′ д.), также Камбалиная сопка Чирикова, или Кошелевская сопка Крузенштерна. По свидѣтельству Хвостова, производила въ концѣ прошедшаго столѣтія сильныя изверженія. Постельсъ упоминаетъ, что она испускаетъ періодически дымъ.

2 и 3) *Двѣ Курильскихъ сопки* (одна подъ 51° 44′ с. ш., 154° 31′ в. д.,—другая подъ 51° 53′ с. ш., 154° 30′ в. д.); обѣ дымятся.

4) *Гіяпоакчь* (51° 48′ с. ш., 155° 9′ д.), именуемый также «*второю и третьею сопкою.*« По мнѣнію Ермана тождественна съ тою сопкою, которую Постельсъ называетъ *Годутка*.

5) *Авачинская сопка* (52° 2′ с. ш., 155° 23′ в. д.), по свидѣтельству Постельса извергала въ 1828 году золу и пепелъ съ такою силою, что они переброшены были до гавани Св. Петра и Павла.

6) *Первая Вилючинская сопка*, по Ерману, 52° 25′ 30″ с. ш., 155° 50′ в. д.); Фонъ-Бухъ называетъ этотъ вулканъ *Поворотнымъ*, Капитанъ Бичей *Плоскою горою*, (Flat Mountain). По тригонометрическому измѣренію послѣдняго, вышина ея 1240 тоазовъ—7442 пар. фут.

7) *Опальная сопка* (52° 30′ с. ш. и 155° 10′ в. д.)

8) *Вторая Вилючинская сопка* (52° 41′ 30″ с. ш. и 155° 57′ в. д.) по Ерману; Фонъ-Бухъ называетъ ее *Паратунской сопкой*. Вышина ея по опредѣленію Горнера (Астронома при экспедиціи Крузенштерна) 1074 туаз., Капитана Бичей 1152 т. и Литке 1055 т. Въ трехъ миляхъ къ сѣверу отъ этого вулкана находятся горячія Паратунскія воды. Видъ сопки коническій. На плоской возвышен-

ности, между сопками Поворотной и Вилючинской, открылось 14-го Сентября, 1848 года, послѣ сильнаго землетрясенія, извержение дыма огромными клубами. Дымъ выходилъ по временамъ и въ послѣдствіи, но подробности этого явленія не изслѣдованы.

9) *Козельская сопка* (53° 13′ 30″ с. ш. и 156° 35′ в. д.) вышиною около 830 туаз., по мнѣнію Постельса составляетъ, какъ изъ приложеннаго имъ рисунка ясно видно, одну горную массу съ слѣдующимъ вулканомъ Авачинскимъ, образуя по всей вѣроятности древній, въ послѣдствіи наполнившійся, кратеръ его.

10) *Авачинская* или *горпая сопка,* отдѣляется отъ предъидущей плоской долиной. Географическое положеніе этого вулкана 53° 15′ с. ш. и 156° 30″ в. д. Сопка эта была измѣряема: барометрически естествоиспытателями Лаперузовой экспедиціи, (1366 туаз), Гофманомъ, спутникомъ Коцебу, (1277 туаз.), Ленцомъ (1250,8 туаз); тригонометрически Г. Литке (1369 туаз), Бичеемъ (1416 туаз). Въ 1827 году произвела сильное извержение, но лавы не изливала, а изъ средины горы выходили необыкновенно большіе потоки воды.

11) *Корлцкая сопка,* называемая у Штеллера *стрѣлочною.* 53° 19′ с. ш., 156° 24′ в. д. Вышина: по измѣреніямъ Горнера 1784, Бичея 1791, Литке 1753 туаз. Вершина ея представляетъ разорванный гребень; на сѣверной сторонѣ замѣчаютъ по временамъ дымъ. Опредѣлительныхъ вулканическихъ дѣйствій на памяти старожиловъ не было, но дѣйствительность изверженій въ прежнія времена доказываютъ обсидіаны, покрывающіе склоны горы. Къ сѣверу отъ вулкана, находятся горячія воды. По свидѣтельству Гофмана до подножія горы спускаются обсидіанъ и трахитъ; около Начики, въ нѣсколькихъ верстахъ отъ вулкана, находятся базальты, а далѣе къ Востоку слюдяный сланецъ.

12) *Жупанова сопка.* 53° 32′ 30″ с. ш., 156° 50′ в. д. Вышина по изслѣдованіямъ Литке и Бичея 1416 туаз. По свидѣтельству Постельса изверженій этаго вулкана не извѣстно и незамѣчено отдѣленія дыма; вершину имѣетъ болѣе плоскую, нежели другія сопки въ Камчаткѣ.

13) *Кроноцкая сопка.* (54° 48′ с. ш., 158° 4′ в. д.) Вышина 1659 туаз. (Литке). Кратеръ, находящійся въ верхней части острой сопки повременамъ дымится, но такъ слабо, что дымъ бываетъ едва

замѣтенъ. Въ послѣднее же время отдѣленіе дыма совершенно прекратилось.

14) *Щапинская сопка,* (55° 11½′ с. ш., 157° 38′ в. д.) недѣйствуетъ.

15) *Толбачинская сопка,* (55° 51′ 26″ с. ш., 157° 40′ 6″ в. д.) Вышина 1300 туаз. (Ерманъ). Въ началѣ прошедшаго столѣтія образовался новый кратеръ на хребтѣ соединяющемъ вулканъ съ ближнею горою. Въ 1739 г. (см. Штеллера и Крашенинникова) произвела сильное изверженіе; дѣйствуетъ и по нынѣ.

16) *Четвертая сопка Ключевской группы вулкановъ* (Ерманъ) 55° 58′ 30″ с. ш. 158° 7′ в. д.

17) *Ушковская сопка.* Вышина 1833 туаз. (Ерманъ). (56° 0′ 30″ с. ш. 157° 57″ в. д.)

18) *Крестовская сопка.* Вышина 1500 туаз. (Ерманъ). (56° 4′ с. ш., 158° 4′ 30″ в. д.)

19) *Ключевская или Камчатская сопка.* (56° 4′ 18″ с. ш. 158° 10′ 48″ в. д.) Наибольшій изъ вулкановъ, извѣстныхъ на цѣломъ полуостровѣ. Вышина его по измѣреніямъ: Ермана 2465 туаз., Литке 2580 туаз. Ерманъ видѣлъ вулканъ этотъ въ полномъ дѣйствіи; діаметръ кратера нашелъ онъ — 2220 Париж. фут. Ключевская сопка имѣетъ форму коническую; почти ежегодно извергаетъ огромное количество пепла, разносимаго по окрестностямъ верстъ за двѣсти.

20) *Шивелючь:* югозападная вершина (56° 39″ 39″ с. ш., 158° 53′ 52″ в. д. Вышина 1375 туаз) и сѣверовосточная вершина (56° 40′ 32″ с. ш., 158° 56′ 27″ в. д. Вышина 1649 туаз.). Шивелючь, изслѣдованный довольно тщательно Ерманомъ, составляетъ гребень, простирающійся отъ С. В. на Ю. З.

Слѣды вулканической дѣятельности въ восточной и сѣверной части полуострова, составляютъ мѣсторожденія вулканической сѣры, полученной, напримѣръ, Ерманомъ, изъ окрестностей селенія Тумлатъ, находящагося въ 80 верстахъ къ сѣверу отъ устья рѣки Карагиной; сѣра подъ наружнымъ покровомъ мха составляетъ тамъ по близости моря непрерывной слой.

По словамъ Ермана, вулканы потухшіе расположены въ великомъ множествѣ вдоль полуострова по направленію оси его. Въ разрѣзѣ отъ рѣки Тигиля, до устья Камчатки встрѣчаются глубокіе кратеры,

стѣны которыхъ сложены изъ трахитовъ. Кратеры эти лежатъ только на западномъ склонѣ горной системы, отдѣляющей западную половину полуострова, покрытую третичными пластами, отъ восточной половины, содержащей нынѣ дѣйствующіе вулканы: Авачинскій, Толбачинскій и Ключевской.

Соображая вышеизложенный краткій обзоръ съ картою Камчатки, составленною Ерманомъ, оказывается, что распредѣленіе вулкановъ на двѣ гряды, параллельно тянущіяся, недостаточно объяснено и доказано; тоже сказать можно и о третьей или срединной грядѣ. Почитаемъ существенно важнымъ разъяснить эти отношенія.

B. КУРИЛЬСКІЕ ОСТРОВА.

Курильскіе острова вовсе не изслѣдованы и намъ остается ограничиться исчисленіемъ приведенныхъ до нынѣ въ извѣстность вулкановъ, начиная съ южной оконечности этой гряды.

1) *Итурупъ*, находится на сѣверной части острова этаго же названія, отдѣляя постоянно дымъ, а иногда и пламя (45° 30′ с. ш., 146° 40′ в. д.)

2) *Южный Чирпой;* вулканъ этого небольшаго острова потухъ. (46° 29′ 15″ с. ш. 148° 13′ в. д.)

3) На островѣ Симучьемъ или Броутоновомъ (Крузенштернъ) находится коническая сопка, которая по вѣроятности должна быть причислена къ категоріи вулкановъ, что требуетъ однако же разрѣшенія. (46° 42′ 30″ с. ш., 148° 8′ в. д.)

4) *Вулканъ Иташкіой* на островѣ Симусирѣ, названъ Лаперузомъ Пикомъ Прево. (47° 2′ 50″ с. ш. 149° 32′ 35″ в. д.) По видимому потухъ.

5) На южной оконечности острова Усишира, находится котлообразная бухта, окруженная высокими скалами, посреди ея лежатъ два коническихъ островка, на которыхъ бьютъ горячіе ключи и находится сѣра.

6) Сопка *Сарычева* на островѣ Матуа или Мутова: (48° 6′ с ш. 150° 52′ в. д.) Вышина его по измѣренію Горнера 704 туаз.; діаметръ кратера 120 туаз.; постоянно дымится.

7) *Роукоко* или *Рахкоке*. (48° 16′ 20″ с. ш., 156° 53′ в. д.) Островъ этотъ представляетъ отдѣльную, изъ моря воздымающуюся

гору; въ 1780 году образовалась при извержении на вершинѣ горы разсѣлина, изъ которой постоянно выходитъ дымъ и пламя.

8) Потухшій вулканъ *Синнарка*, на островѣ Шіяшкотанѣ. (84° 55′ с. ш., 151° 48′ в. д.)

9) Вулканъ *Екарма*. (49° 0′ с. ш., 151° 48′ в. д.). Временами дѣйствуетъ; по берегамъ находятся горячіе сѣрные ключи.

10) *Харамкотанъ;* вулканъ посреди острова этого же названія, подъ 49° 8′ с. ш., 152° 19′ в. д.; въ прежнее время дѣйствовалъ. На этомъ же островѣ находится другая, менѣе высокая, сопка, которая также нѣкогда горѣла.

11) На островѣ Онекотанѣ принимаются три вулкана: a) *Тоорусспръ* на южной оконечности острова; (49° 24′ с. ш., 152° 26′ в. д.); сомнительно: составляетъ ли гора эта подлинный вулканъ; b) *Алка-уссиръ* въ срединѣ острова; (49° 32′ с. ш.) c) *Асирминтаръ*, на сѣверной оконечности острова (49 40′ с. ш., 152°48′ в. д.)

12) *Паромуширъ* съ высокою сопкою въ сѣверной части острова (примѣрно 50° 40′ с. ш., 153° 45′ в. д.) Подлинность этого вулкана сомнительна, но по свидѣтельству Постельса онъ произвелъ въ 1793 году извержение.

13) *Алаидъ*. Этотъ сѣвернѣйшій островъ длинной курильской гряды лежитъ подъ 50° 54′ с. ш., 153° 12′ в. д. Послѣ продолжительнаго покоя вулканъ на немъ находящійся, началъ вновь дѣйствовать въ 1770 году. Въ 1793 году произвелъ сильное извержение и курился, по свидѣтельству Постельса, въ 1827 году.

C. КОМАНДОРСКІЕ ОСТРОВА.

Островъ Беринга. На основаніи образцовъ съ него полученныхъ, Ерманъ признаетъ господствующими формаціями на этомъ островѣ сѣровакковую и серпентина. Вознесенскій доставилъ съ западной стороны острова и съ сѣвернаго берега восточнѣе мыса Юшина, трахитовой долеритъ состоящій изъ цеолитовъ, роговой обманки и магнитнаго желѣзняка; слюда встрѣчается въ немъ рѣдко. На островѣ этомъ, усѣянномъ высокими горами, находятся разсѣлины и пещеры, образовавшіяся, по мнѣнію Штеллера, въ слѣдствіе землетрясеній. Около пещеръ, по мнѣнію того-же писателя, должно предполагать слѣды вулканическихъ породъ. Заслуживаетъ вниманія изученіе прежъ-

няго и нынѣшняго очертанія береговъ этого острова, потому что измѣренія его, въ разное время произведенныя, представляютъ разительное несходство. Штеллеръ, разсуждая объ этихъ измѣненіяхъ, приписывалъ ихъ наводненіямъ и землетрясеніямъ. По берегамъ острова находятся до 30 саженъ вышиною песчаные холмы, содержащіе наносной лѣсъ, кости и цѣлые остовы морскихъ звѣрей.

Мѣдный островъ. По описанію Креницына, (**Pallas. Nordische Beiträge, B. I. p. 253**), островъ не высокъ, но усѣянъ многими островерхими горами, имѣющими видъ потухшихъ вулкановъ. Ерманъ (**Bergh. Annal. B. VI. 1832. p. 455**) принимаетъ на островѣ, по образцамъ ему доставленнымъ, цехштейнъ, а мѣдь находящуюся на сѣверо-западномъ берегу острова, признаетъ характеристическимъ спутникомъ сѣровакковой формаціи, прорѣзанной сопками, сложенными изъ андезита.

По образцамъ, собраннымъ Вознесенскимъ, господствующую породу на С. З. сторонѣ острова (въ Колесовской бухтѣ), составляетъ трахитовой долеритъ, подобный находящемуся на Беринговомъ островѣ. Самородная мѣдь и мѣдный блескъ находятся или въ этой породѣ, или въ жилахъ наполненныхъ известковымъ шпатомъ и кварцомъ, проходящихъ въ метаморфическихъ сланцахъ.

D. АЛЕУТСКІЕ ОСТРОВА.

БЛИЖНІЕ ОСТРОВА.

Извѣстны весьма мало. Зауеръ и Сарычевъ сняли профили съ острововъ Атту и Агатту.

На восточной оконечности перваго, около губы Чичагова, имѣются діоритъ, змѣевикъ и афанитъ. Островъ покрытъ конусообразными горами, вышина которыхъ не превосходитъ 3000 футовъ.

На островахъ Семичи, изъ которыхъ наибольшій называется Малымъ Алаидомъ и покрытъ куполообразными горами, встрѣчаются лапилли и вулканическій песокъ съ авгитомъ и оливиномъ.

Скалы Нигестрема и островъ Агатту въ геогностическомъ отношеніи вовсе не извѣстны.

КРЫСЬИ ОСТРОВА.

Островъ Булдыръ состоитъ изъ невысокихъ горъ. На немъ находится земляная, въ пищу употребляемая, сметана, состоящая изъ гипса.

Островъ Кыска (Хвостова), Аюгадахъ или крысій, вовсе неизвѣстны. На маломъ Ситхинѣ находится конусообразная гора, съ западнаго отклона которой подымается дымъ.

Въ островѣ Ситигнакъ лежитъ гора, производившая въ 1776 году изверженіе и находятся горячіе ключи.

На островѣ Семисопочномъ имѣется гора, отдѣляющая дымъ.

Островъ Амчитка, наибольшій изъ группы Крысьихъ, заслуживаетъ тщательнаго изслѣдованія. Въ разныхъ мѣстахъ его находится бурый уголь. Съ острова имѣются образцы вулканическихъ породъ, глинистаго порфира и трахитоваго фоналита, заключающаго цеолитъ.

АНДРЕЯНОВСКІЕ ОСТРОВА.

Горѣлый островъ представляетъ дымящійся вулканъ пирамидальной формы, вершина котораго оканчивается гребнемъ.

Острова, лежащіе южнѣе Горѣлаго, а именно: Скахуль, Оглога, Кахвалга, Уналга, Аматюгнакъ, Юлакъ и Иллекъ, въ отношеніи геогностическомъ не извѣстны.

На юго-западной сторонѣ острова Танага, находится вулканъ. Высшія части острова покрыты вѣчнымъ снѣгомъ.

Въ сѣверной части острова Канага воздымается самый высокій изъ Алеутскихъ вулкановъ, постоянно дымящійся и покрытый до половины вѣчнымъ снѣгомъ. Туземцы собираютъ на этой горѣ сѣру. У подножія горы находятся горячіе ключи.

Островъ Адахъ гористъ и мѣстами покрытъ нетающимъ снѣгомъ; на немъ находятся также горячіе ключи. Шелеховъ упоминаетъ объ одномъ островѣ, лежащемъ въ 40 верстахъ къ востоку отъ Канаги. На немъ находятся многія горы, между которыми отличается особо Бѣлая сопка. Предстоитъ разрѣшить: подразумѣвалъ ли онъ подъ этимъ островомъ Адахъ или Ситхинъ.

О группѣ Частыхъ острововъ свѣдѣній не имѣется.

Посреди острова большаго Ситхина, воздымается покрытый вѣчными снѣгами вулканическій конусъ, извергавшій, по свидѣтельству Сарычева, пламя.

Островъ Касаточій имѣетъ сопку, кратеръ которой, по словамъ Алеутовъ, наполненъ водою.

Островъ Копъ-Юшій, по словамъ Алеутовъ, постепенно подни-

мается. Поверхность его покрыта островерхими горами, видъ которыхъ часто измѣняется отъ вулканическаго дѣйствія. Во многихъ мѣстахъ поднимается съ него дымъ.

Въ сѣверной части острова Атхи, самаго огромнѣйшаго изъ Андреяновской группы, находятся пять вулкановъ: 1) Коровинскій; 2) Ключевской; 3) Коническая сопка; 4) Сергѣевская гора и 5) вулканъ Сарычева. Горячіе ключи выбиваются на островѣ въ большомъ изобиліи; на южномъ отклонѣ конической сопки проходятъ полости или отдушины, извергающія грязь, и называемыя Чертовы Уши. На пути отъ мыса Коровинскаго до Сергѣевской сопки и въ берегахъ песчаной бухты встрѣчается альбитовый порфиръ. Около Сергѣевской сопки, Вознесенскій нашелъ лаву. На западномъ склонѣ Конической сопки, въ пластахъ до 30 футовъ мощностію, песчаныхъ и глиняныхъ, встрѣчены имъ: **Mya arenaria, Var, Cardium decoratum, Venus, Tellina, Ostrea plicata.**

Подобные же пласты замѣчены въ Сѣверной Песчаной бухтѣ.

На небольшомъ островкѣ Соленомъ, при въѣздѣ въ Коровинскую губу, находится въ гнейсѣ молибденовый блескъ.

Чрезъ островъ Амля проходитъ гряда коническихъ горъ, но вулкановъ не извѣстно. Съ сѣвернаго берега западной оконечности доставилъ Вознесенскій трахитовой долеритъ, заключающій кругляки красноватаго стильбита.

Во многихъ мѣстахъ острова Сигуама показывается періодически дымъ; извѣстны на немъ также горячія воды и кратеры, испускающіе грязь и илъ. Съ него вывезены образцы лапилли, лавы, обсидіана, графита и сѣры.

ЛИСЬИ ОСТРОВА.

На островѣ Амухта находится дѣйствовавшій въ прежнее время вулканъ, имѣющій теперь вдавленную вершину.

Островъ Чугуль или Шугинакъ представляетъ нагроможденіе скалъ, грозящихъ обрушеніемъ.

Островъ Юнаска гористъ; на восточной сторонѣ (52⅔° ш., 170° 28′ д.) находится вулканическій конусъ съ притупленною вершиною. И въ недавнее время, напр. въ 1830 году, онъ извергалъ пламя и золу.

Группа четырехъ-сопочная представляетъ скопленіе пяти острововъ: 1) Улеганъ и 2) Чугулакъ имѣютъ крутые вулканическіе конусы; при вершинѣ послѣдняго находится кратеръ. Оба дѣйствовали въ началѣ прошедшаго столѣтія. 3) Кигалганъ, вѣроятно имѣетъ у сѣверной стороны вулканическія отверстія; 4) Кигамильяхъ, испускаетъ на южной сторонѣ пары; здѣсь слышатъ подземный шумъ и пробиваются горячіе ключи; тамъ же находятъ сѣру. 5) Танахъ-Ангунахъ, съ горячими ключами; на западной сторонѣ его лежитъ дѣйствующій вулканъ, который, по сказанію Алеутовъ, образовалъ прежде отдѣльный островъ, но рукавъ морской засыпанъ при обрушеніи одной горы. Между Кигамильяхомъ и Умнакомъ лежитъ небольшой островъ Адугахъ, имѣющій источникъ прѣсной воды, принимающей послѣ бурь горько-соленый вкусъ. Вознесенскій доставилъ съ этихъ острововъ, безъ означенія нахожденія, трахитъ.

Островъ Умнакъ состоялъ прежде изъ двухъ острововъ, раздѣлявшихся близко сходящимися съ сѣвера и юга губами Ипанудахъ и Глубокою. Низменность, проходящая между этими губами еще сохранила слѣды прежнихъ береговъ. На юго-западной половинѣ острова проходитъ хребетъ, имѣющій два вулкана: Рѣчешной и Севидовской; послѣдній дымится, имѣетъ у подошвы горячіе ключи; видъ вершины его, по видимому, измѣнился; прежде былъ онъ заостренъ, нынѣ простирается въ видѣ гребня. Одинъ изъ горячихъ ключей, у Ю. В. отклона горы, появляется періодически; вода поднимается въ немъ въ теченіи часа четыре раза, до высоты двухъ футовъ. На сѣверо-восточной сторонѣ острова воздымается вулканъ Тулпкской. Сѣверная сторона острова отличается весьма замѣчательными вулканическими событіями, совершившимися въ историческое время; въ 1824 году воспослѣдовало поднятіе цѣлаго отрога, изъ котораго и въ 1830 г. выходили столбы дыма. На западномъ берегу острова находится гранитъ; на сѣверномъ и сѣверо-западномъ берегу обсидіанъ.

Островъ св. Іоанна Богослова или Агашагохъ выступилъ надъ уровнемъ моря въ 1796 году; четыре года послѣ этого прекратилось съ него отдѣленіе дыма, а въ 1804 году посѣтили его впервые звѣроловы. Объемъ и видъ этого острова подвергались въ послѣдствіи различнымъ измѣненіямъ.

Изъ всѣхъ Алеутскихъ острововъ, наибольшій безспорно Уналашка; онъ весьма мало изслѣдованъ, а средина его и туземцамъ

неизвѣстна. Длиною островъ на 150 верстъ, шириною на 50 верстъ; онъ составляетъ двѣ не равныя половины; сѣверная гористѣе и шире, нежели южная, которая низменѣе и уже. На островѣ различаются три горныхъ кряжа, покрытые въ верхнихъ частяхъ постоянными снѣгами.

По западной сторонѣ Капитанской бухты находятся желѣзистая глина, глинистый порфиръ; по южной пласты бураго угля; отсюда до селенія Иллулука глинистый порфиръ около Иллулука—кварцитъ, яшмовидный глинистый камень. Къ востоку отъ Иллулука желѣзистая глина, миндальные камни. Еще далѣе къ востоку до западнаго берега Бобровой бухты замѣтны впадины, подобныя кратерамъ, а къ сѣверу отъ этого мѣста найденъ мелафиръ. Отъ мыса Калехты до восточнаго берега Капитанской бухты: порфиры, фельдштейны, яшма. Кромѣ того гнейсъ, сіенитъ, діоритъ, глинистый сланецъ, афанитъ. Сѣверо-восточный берегъ Капитанской бухты, вышиною до 2000 футовъ, состоитъ изъ гранитовиднаго сіенита, переходящаго въ гнейсъ. На островѣ находится также Макушинская сопка, сѣвернѣе Капитанской бухты; она производила прежде сильныя извержения, въ настоящее же время дымится; у сѣверо-западной подошвы Макушинской сопки найдены въ глинистопесчаныхъ слояхъ: **Tellina lutea, Mya arenaria, Venus, Turbo, Trochus.** У подножія сопки выходитъ изъ конгломерата горячій источникъ: въ Имаглинской бухтѣ, около селенія Иллулука, извѣстенъ горячій ключь, вытекающій изъ порфира. Самородная мѣдь встрѣчена по берегамъ озера около Макушинской бухты и въ верховьяхъ одной изъ рѣчекъ, имѣющихъ начало на сѣверномъ откло-нѣ Макушинской сопки. На Уналашкѣ происходили размѣны въ отношеніяхъ между сушью и океаномъ; такъ заливъ по близости Весе-ловскаго селенія образуетъ теперь озеро, засыпанное отъ моря перешейкомъ.

На островѣ Сидапакѣ или Спиркиномъ, отдѣляющемся отъ Уналашки рукавомъ, въ нѣсколько саженъ шириною, встрѣчено много об-сидіана.

Островъ Амахнакъ, лежащій посреди Капитанской бухты, пред-ставляетъ скопленіе четырехъ островковъ, которые были прежде раз-дѣлены. У сѣверной и южной оконечностей его находятся двѣ вы-сокихъ коническихъ горы; породы съ него доставленныя: обсидіанъ, известковый туфъ, обломки базальта съ оливиномъ. На югозападной

оконечности острова воздымается скала, представляющая перемежаемость желѣзистой глины, роговика, яшмы, глинистаго порфира, базальтической лавы, содержащей цеолиты и гнѣзда известковаго шпата. Далѣе къ востоку примыкаетъ къ этому обнаженію порфиръ, а южнѣе отвердѣлая желѣзистая глина.

Островъ Уналга и возстающіе изъ моря между нимъ и Акутаномъ, шесть скалъ, неизвѣстны.

Посреди острова Акутана находится вулканъ, вышиною въ 3332 фута. Вершина его занята небольшимъ, глубокимъ озеромъ, а на сѣверной сторонѣ замѣтенъ кратеръ, заключающій сѣру. По близости вершины, отдѣляется постоянно изъ одного мѣста дымъ; у подножія вулкана—горячіе ключи. На сѣверномъ берегу острова выдается длинный, низменный мысъ, въ которомъ находятся многія пещеры и пять естественныхъ воротъ. Западнѣе этой мѣстности замѣтны остатки горы, обрушившейся въ море, и много обсидіана.

На сѣверо-западной оконечности остр. Акутана возстаетъ островершинная гора, испускающая дымъ; у макушки ея собираютъ сѣру. На островѣ имѣется бурый уголь.

Между Унимакомъ и Уналашкой лежатъ острова Кревицына; изъ нихъ Голой, Аватанакъ и Угамакъ неизвѣстны; на островѣ Тигалда находится бурый уголь.

На островѣ Унимакѣ, геогностическая порода котораго вовсе неизвѣстна, находятся три вулкана: Погромная или Носовская сопка, вышиною въ 5525 футъ; Шишальдинъ или Агажеданъ, въ 8953 фута, постоянно дымится и Кагинакъ, имѣющій двѣ вершины. Эти три вулкана расположены по направленію Исаноцкаго кряжа, простирающагося отъ юга къ сѣверу; кряжъ этотъ дымится въ пяти мѣстахъ. Унимакъ представляетъ, въ настоящее время, изъ всѣхъ Алеутскихъ острововъ, сильнѣйшую вулканическую дѣятельность и заслуживаетъ тщательнаго изслѣдованія; на южномъ берегу его замѣчены потоки лавъ.

Е. ПРИБЫЛОВА ОСТРОВА.

Изъ нихъ на островѣ Св. Георгія находятся многіе горизонтальные слои лавы; полагать должно что было здѣсь нѣкогда изверженіе. Вознесенскій доставилъ съ него образцы базальта, содержащаго оливинъ.

Островъ Св. Павла также вулканическаго происхожденія. Вознесенскій собралъ на немъ базальтъ, лавы, оливинъ, роговую обманку, гіацинтъ и полевой шпатъ, горный хрусталь и желѣзный колчеданъ; онъ доставилъ также слѣдующія окаменѣлости, свойственныя третичнымъ пластамъ: **Cardium decoratum, C. Grönlandicum, Venerupis Petitii, Var, Pectunculus Kaschewarowi, Astarte corrugata, Tellina lutea.**

На обоихъ островахъ находимы были мамонтовые клыки. Тамъ ощущается нерѣдко землетрясеніе. Небольшіе островки, окружающіе Св. Павла, неизвѣстны.

—

Касательно острововъ Св. Матвѣя, С. Лаврентія и Св. Діомида или Гвоздева точныхъ свѣдѣній не имѣется. На первомъ господствующая порода слюдяной сланецъ, но имѣются слѣды вулканическихъ дѣйствій.

F. ПОЛУОСТРОВЪ АЛЯСКА СЪ БЛИЗЪ ЛЕЖАЩИМИ ОСТРОВАМИ.

Естественную границу полуострова составляютъ на сѣверо-востокѣ озеро Иляма и Камышацкая губа; протяженіе его 450 морскихъ миль, а наибольшая ширина около рѣки Накнекъ 110 миль. Полагать должно, что Аляска составилась постепенно изъ соединенія многихъ острововъ. Въ доказательство этаго привести можно шесть измѣненостей, проходящихъ въ крестъ простиранія полуострова: первая изъ нихъ между губами Нэнибека и Моржовою; вторая между губами Моллера и Степовою; третья обозначена перешейкомъ между губами Гейдена, Кишулика и Чигника; четвертая по направленію рѣки Ичагука, озеръ Нугашека и Нинуанъ Тугата, къ губѣ Пуале; пятая, перешеекъ между рѣкою Накнекъ и Катмайскою губою, и шестая между озеромъ Иляма и Камышацкою губою.

Вдоль полуострова проходитъ, какъ принимали до нынѣ, высокій, крутой, не слишкомъ широкій, кряжъ, но по видимому непрерывная послѣдовательность его недоказана, и вѣроятнѣе допускать нѣсколько отдѣльныхъ гребней на подобіе гряды Алеутской.

Высшія точки этой цѣпи сближаются къ юго-западному берегу полуострова. Отъ Исаноцкаго пролива, отдѣляющаго островъ Уни-

макъ отъ Аляски проходятъ крутые, необыкновенно высокіе берега, но вышина горъ, отъ берега удаляющихся, неизвѣстна. Такое свойство береговъ удерживается до Моржевской губы, на западной сторонѣ которой у мыса Кашидагука, на вышинѣ 150 футъ надъ уровнемъ моря лежатъ горизонтальные, третичные слои, содержащіе **Mya crassa, M. truncata, M. Arenaria, Tellina edentuva;** надъ ними покоятся пласты глины и песковъ, мощностію также въ 150 футъ. У восточнаго берега этой губы находятся два островка, на одномъ изъ нихъ—Амагатѣ имѣется горячій ключъ.

Отъ Моржовской до Морозовской бухты высота горъ становится значительнѣе. На западной сторонѣ послѣдней бухты возстаетъ Моржовская вулканическая сопка, противъ которой лежитъ замѣтно воздымающійся островъ Оленный.

Отъ Морозовской до Медвѣдниковской бухты удерживается вулканическій характеръ страны; на западномъ берегу послѣдней расположена Медвѣдниковская вулканическая сопка, имѣющая видъ обрушившейся горы.

На западномъ берегу ближайшей Павловской бухты находится вулканъ Павловской съ двумя кратерами, изъ которыхъ южнѣе лежащій дѣйствуетъ. Какъ на этой, такъ и на противуположной сторонѣ бухты замѣчены глинистый сланецъ, каменный уголь и новѣйшіе третичные слои, содержащіе **Cardium decoratum, Venerupis Petitii, Pectunculus Koschewarowi, Mya crassa, M. truncata, M. arenaria, Mytilus, Ostrea longirostris, Pecten и Crassatella.**

На дальнѣйшемъ протяженіи до Степовой губы заслуживаетъ упоминанія присутствіе каменнаго угля въ переносной губѣ и пластовъ, содержащихъ органическіе остатки. У берега лежатъ Шумагинскіе острова, строеніе которыхъ вовсе неизвѣстно.

Страна отъ мыса Купреянова до Чигникской губы, въ отношеніи геогностическомъ извѣстна весьма мало. Вулканъ Вельяминова, горы Чигнагака и Але, по сосѣдству которыхъ вдоль берега залегаютъ глечеры, заслуживаютъ вниманія.

Присутствіе Юрскихъ пластовъ съ **Ammonites Wosnessenskii, A. Ciplex, Unio liassinus, Belemnites paxillosus** около селенія Катмай, и пластовъ третичныхъ съ **Tritonium Anglicanum** по направленію къ Накнеку, должно быть подтверждено.

Объ остальной части юговосточнаго берега полуострова Аляски имѣется еще менѣе свѣдѣній. Едва лишь извѣстно о существованіи одной замѣтно высокой горы, называемой Четырехъ-Главою.

Сѣверо-западные берега полуострова, большею частію низменные, покрыты намывною почвою; у губы Моллера находятся горячіе ключи и третичные пласты; послѣдніе залегаютъ также сѣвернѣе губы Гейдена.

На основаніи имѣющихся нынѣ свѣдѣній, полагать должно, хотя съ небольшею достовѣрностію, что въ восточной части полуострова, именно въ разстояніи 30—50 морскихъ миль отъ сѣвернаго берега, внутри страны, отъ рѣкъ Сулимы до Накнека и до озера Нляма преобладаютъ: гранитъ, гнейсъ и первозданные сланцы; за ними слѣдуютъ порфиры и діориты, изъ которыхъ воздымаются ближе къ южному берегу вулканическія породы; на южномъ склонѣ ихъ, т. е. на, юго-восточномъ берегу Аляски, обнажены предпочтительно сѣроватковой сланецъ и метаморфическія, частію изверженныя породы.

Остальная часть Аляски, къ западу отъ переносья между губами Гейдена, Кишулика и Чигника имѣетъ предпочтительно вулканическій характеръ.

Вулканъ Вельяминова стоитъ ближе къ срединѣ полуострова, между тѣмъ сопки Павловская, Медвѣдниковская и Моржовская лежатъ у самаго берега, высоко возвышающагося и у котораго находится много острововъ. Юго-западнѣе выступаютъ въ большомъ распространеніи базальты, образуя острова Перегребные, Павлова и Амакъ. Базальты залегаютъ у подножія вулкановъ; на сѣверномъ отклонѣ послѣднихъ имѣются порфиры и граниты, но это заслуживаетъ подтвержденія. Не подвержено сомнѣнію, что встрѣчающіеся во многихъ мѣстахъ по южному берегу Аляски третичные пласты, заключающіе бурый уголь, прикрываютъ иногда глинистый сланецъ, иногда вулканическія породы, или встрѣчаются посреди вулканическихъ туфовъ. Гдѣ пластовъ этой древности неимѣется, окружаютъ намывныя образованія внѣшнюю окраину отдѣльныхъ, какъ бы островныхъ частей Аляски и по видимому предпочтительно развиты на низменныхъ, сѣверныхъ берегахъ полуострова.

Островъ Амакъ, находящійся противъ бухты Изембека, имѣетъ потухшій вулканъ; онъ изобилуетъ лавами, пемзой, базальтами.

Островъ Саннахъ или Галабутъ у юго-восточнаго берега Аляски не изслѣдованъ.

На островѣ Унгѣ господствуютъ: особаго рода, итаколумиту подобный песчаникъ, горизонтальные слои глинъ и песковъ. У Захарьевской губы, на западной сторонѣ острова, находятся слои бураго угля, отъ одного до двухъ футъ мощностію, содержащіе янтарь,—глины съ отпечатками **Filix и Neuropteris.** На восточной сторонѣ губы зеленокаменный порфиръ, діоритъ, афанитъ; въ первомъ заключаются: натролитъ, десминъ, анальцимъ. Возвышающійся на сорокъ саженъ берегъ, сложенный изъ кремнистаго конгломерата и туфа, содержитъ слѣдующія третичныя раковины: **Cardium decoratum, C. Grönlandicum, Venerupis Petitii, Pectunculus Koschewarowi, Saxicava Ungana, Mya crassa, M. truncata, M. arenaria, Tellina lutea, T. edentula. Mytilus Myddendorfii, Ostrea longirostris и O. plicata.**

На Унлѣ былъ также найденъ кусокъ гнейса съ прожилкомъ кварца, содержавшимъ молибденовый блескъ и самородную мѣдь. Валунами встрѣчаются часто глинистый, тальковый и хлоритовый сланцы; на островахъ же, окружающихъ Унгу, обыкновенную породу составляетъ глинистый сланецъ.

Островъ Кадьякъ представляетъ глинистый сланецъ въ большомъ распространеніи; около селенія Карлукъ находится въ немъ графитъ. Замѣтна также много окаменѣлыхъ древесныхъ стволовъ. Около Топкаго мыса, по сосѣдству Игацкой бухты въ берегу изъ вулканическаго туфа, найдены: **Mytilus Myddendorfii, Mya crassa, M. truncata, M. arenaria, Pectunculus Koschewarowi, Cardium decoratum, C. Grönlandicum и Crassatella.** Около селенія Угинака, на сѣверномъ берегу острова: **Cardium decoratum, C. Grönlandicum и Ostrea longirostris.**

На островѣ Угакѣ, въ Игацкой бухтѣ, много яшмовиднаго глинистаго камня. Нѣкоторые изъ Евдокѣевскихъ острововъ состоятъ изъ гранита.

Объ остальныхъ островахъ свѣдѣній не имѣется и должно бы ограничиться однимъ лишь перечнемъ названій ихъ.

Корпуса Горныхъ Инженеровъ Г. Поручикъ Дорошинъ, приглашенный Правленіемъ Россійско-Американской Компаніи, для геологическаго осмотра завѣдываемыхъ сю земель, произвелъ уже многія изслѣдованія, результаты которыхъ могутъ быть приняты къ должному соображенію.

*

G. Чукоцкая земля.

Страна эта вовсе неизвѣстна, но имѣются изъ нее образцы силурійскихъ окаменѣлостей. Во время путешествія чрезъ Чукоцкую землю извѣстной экспедиціи Капитана Биллингса показывали ей на пути между губою Св. Лаврентія и Кулпчинскою, около озера Югией, ключи теплыхъ водъ.

ЧАСТЬ III.

Примѣрное соображеніе площади, бѣгло осмотрѣнной въ предъидущей части, съ числомъ геогностовъ, которые могутъ быть назначены при экспедиціи, убѣждаетъ въ невозможности одинаково подробнаго и отчетливаго изслѣдованія всего пространства, а потому Коммиссія полагаетъ: обратить предпочтительное вниманіе на тщательное изученіе Камчатки до рѣки Анадыря и предоставить степень полноты обзора остальныхъ странъ, благоусмотрѣнію и усердію экспедиціи.

Подробнѣйшее изслѣдованіе Камчатки окажется однако же не вполнѣ удовлетворительнымъ, если небудутъ опредѣлены отношенія ея къ материку Сибирскому. Съ этою цѣлію можно признать полезнымъ осмотръ береговъ Байкала, какъ средоточія огромнаго вулканическаго переворота, для сравненія горныхъ породъ его окружающихъ съ огненными породами Камчатскими; кромѣ того должно обратить вниманіе на познаніе кряжей, тянущихся между Якутскомъ и Охотскимъ моремъ и обзоръ береговъ послѣдняго, Экспедиція при слѣдованіи ея въ Аянъ имѣетъ осмотрѣть геологическое строеніе горъ, проходящихъ между рѣками Леною, Амгою, Алданомъ, Майей и предпочтительно Станового хребта, идущаго по сѣверо-восточному направленію вдоль Охотскаго моря.

Достаточно, не уклоняясь въ сторопы, собрать данныя для составленія одного разрѣза. Ерманъ, проѣздомъ изъ Якутска въ Охотскъ, совокупилъ немногія замѣтки о строеніи горъ Ленскихъ, Алданскихъ, Мареканскихъ и Охотскихъ; наблюденія его изображены на геогностической картѣ помѣщенной въ **Archiv für wissenchafteiche Kunde über Russland, Zweiter Band, 1842.** Повѣрка этихъ свѣдѣній послужитъ для общихъ геологическихъ заключеній драгоцѣннымъ приращеніемъ.

Осмотръ однимъ изъ геогностовъ экспедиціи, на возвратномъ пути въ Иркутскъ береговъ Охотскаго моря отъ Гижигинской крѣпости до Охотска или Аяна составитъ полезное дополненіе для этихъ изслѣдованій.

Если экспедиція слѣдовать будетъ за Анадырь, то, не вдаваясь въ подробности, можетъ пройти въ нѣсколькихъ мѣстахъ въ крестъ простиранія хребетъ, тянущійся чрезъ Чукоцкую землю и составляющій продолженіе Становаго кряжа, оканчивающагося у Берингова пролива. Сѣверѣйшую полосу Сибири, прилегающую къ Ледовитому морю, принимали за безконечную, ни чѣмъ не прерываемую низменность, покрытую намывною почвою. Однако же наблюденія Врангеля, Матюшкина, Анжу, Геденстрома, Ермана и въ новѣйшее время Миддендорфа, доказали что тундра состоитъ во многихъ мѣстахъ изъ плотныхъ слоевъ, являющихся нерѣдко въ видѣ болѣе или менѣе высокихъ грядъ холмистыхъ возвышенностей. Высоты эти доходятъ иногда до самаго Ледовитаго моря и опредѣляютъ очертаніе береговъ его. Производство изслѣдованій подобнаго рода тѣмъ болѣе желательно, что съ Чукоцкаго носа имѣются, какъ выше замѣчено, образцы силурійскихъ окаменѣлостей. Горячіе ключи около озера Югней, подъ 66° с. ш. заслуживаютъ ближайшаго осмотра. потому что ихъ считать можно въ связи съ вулканическими дѣйствіями, развитыми въ южной и средней части Камчатки.

Осмотръ острововъ Гвоздева или Св. Діомида, лежащихъ въ Беринговомъ проливѣ между материками Азійскимъ и Американскимъ былъ бы весьма поставителенъ; онъ достойнымъ образомъ довершилъ бы изслѣдованія острововъ, южнѣе лежащихъ.

Приступая къ изложенію мнѣнія о предполагаемомъ изслѣдованіи Камчатки, отложимъ на ней, начиная съ южной оконечности пять поперечныхъ участковъ, примѣрно въ два градуса широты и разсмотримъ каждый изъ нихъ въ частности,

1) Отъ Авачи на полдень. Изслѣдовать верховья рѣкъ Паратунки, Большой; осмотрѣть восточную цѣпь съ сопками двумя Вилючинскими, Авачинскою, Гіапоакчемъ и Первою до мыса Лопатки; за тѣмъ преслѣдовать Западную цѣпь чрезъ Опальную сопку, гору Отгаса помимо Курильскаго озера чрезъ обѣ курильскихъ сопки, также до мыса Лопатки. Курильское озеро съ воздымающимся по среди

его, вовсе неизвѣстнымъ островкомъ Учикъ представляетъ весьма любопытную мѣстность.

II) Къ сѣверу отъ Авачи изслѣдовать Авачинскую сопку, Стрѣлочную, Жупанову и вовсе неизвѣданную площадь до Кроноцкаго озера, съ его окрестностями. Одинъ путь пролегать можетъ чрезъ Кроноцкую сопку и Сиссель; другой отъ Авачи чрезъ хребты Коряцкой, Начикинской и Малкинскій до Ганальскаго, потомъ чрезъ верховья рѣки Камчатки по Милковскому хребту, западнѣе Кроноцкаго озера и до Щапинской сопки,

III) Отъ Щапинской сопки предпринять трудную попытку переѣзда чрезъ горы до Толбачинской сопки, потомъ осмотрѣть Крестовскую, Ключевскую сопки, Шивелючь и стараться достигнуть Нижне-Камчатска. Желательно, если представится возможность, чтобы геогностъ не слѣдовалъ теченію рѣки Камчатки, но проѣхалъ чрезъ горы. Особеннаго вниманія заслуживаетъ страна между Столбовымъ мысомъ и Камчатскимъ носомъ, также между Нерпичьимъ и Столбовымъ озерами, потому что острова Беринговъ и Мѣдный находятся вѣроятно въ отношеніи съ обращенными къ нимъ берегами, что имѣетъ быть доказано точнымъ изслѣдованіемъ.

IV) Начиная отъ истоковъ рѣкъ Быстрой и Камчатки осмотрѣть мало извѣстную Западную часть полуострова до верховьевъ рѣки Тигиля. На картѣ Ермана означены здѣсь между 54° и 57° ш., Шапуганъ (55°), Ичинская сопка (56°) и снѣжный хребетъ до 57°

V) Изслѣдованіе горъ, къ сѣверу отъ Байдарочной, чрезъ Ваямпольскія до Паланскаго озера, съ одной стороны до Тамлата, съ другой до Карагинской губы.

Въ заключеніе остается выразить желаніе, чтобы изслѣдовано было остальное пространство до рѣки Анадыря. Безъ сомнѣнія участокъ этотъ представитъ большія затрудненія, но если горы, какъ довольно безошибочно полагать должно, тамъ находятся, то изслѣдованіе строенія его можетъ разъяснить болѣе сложныя отношенія геогностическаго строенія средней и южной частей полуострова, первоначальное сложеніе которыхъ существенно измѣнилось отъ появленія вулканическихъ сопокъ.

Не малую пользу ожидать также должно отъ осмотра береговъ полуострова. Оно не представитъ большихъ трудностей и приведетъ къ познанію мѣстъ въ геогностическомъ отношеніи совершенно не-

извѣстныхъ, но нанесенныхъ уже съ порядочною достовѣрностію на карты. Если бы одинъ изъ геогностовъ принялъ на себя трудъ этотъ, поднимаясь отъ устья по нѣкоторымъ рѣкамъ внутрь материка, то изслѣдованія эти составили бы важное дополненіе и содѣйствовали бы къ выводу полнаго, правильнаго заключенія о строеніи Камчатки. Если бы не представилось возможности предназначить для этой цѣли одного изъ геогностовъ, то можно отправить знающаго штейгера съ порученіемъ собирать породы систематически, обративъ особое вниманіе на западный берегъ, гдѣ по свидѣтельству Ермана находятся образованія, содержащія органическіе остатки. На Восточномъ берегу, вовсе не извѣданномъ, существенно важно ознакомиться съ строеніемъ мысовъ Поворотнаго, Шипунскаго, Кроноцкаго, Камчатскаго, Столбоваго, Озернаго, Начикинскаго и острова Карагп.

Наблюденія на островахъ Курильскихъ будутъ совершенно новымъ приращеніемъ для науки. Не имѣя основныхъ данныхъ, затрудняемся въ указаніи пунктовъ, на которые должно быть предпочтительно направлено вниманіе экспедиціи. Заслуживаетъ опредѣленія отношеніе сѣверныхъ острововъ Курильскихъ: Аланда, Шумшу, Парамушира, къ южной оконечности Камчатки, мысу Лопаткѣ.

Дугообразная гряда Алеутская, отъ мыса Камчатскаго до сопки Уякушача, лежащей на западномъ берегу Кенайскаго залива, врѣзывающагося въ материкъ Американскій, занимаетъ въ длину около 1750 миль. На материкѣ Американскомъ, приморскіе Альпы, проходятъ по сѣверо-западному берегу въ направленіи отъ Ю. В. къ С. З.; узелъ столкновенія господствующихъ осей простиранія Алеутскихъ острововъ и горъ западной части сѣверной Америки не извѣстенъ и заслуживаетъ изслѣдованія.

Въ самой Камчаткѣ главныя высоты расположены отъ Ю. Ю. З. къ С. С. В.; на прилегающихъ къ ней Командорскихъ островахъ простираніе кряжей измѣнено отъ Ю. В. къ С. З.; опредѣленіе степени соотношенія между ними составляетъ также вопросъ весьма занимательный.

Напряженность вулканическихъ дѣйствій на островахъ Алеутскихъ и полуостровѣ Аляскѣ проявляется въ огромномъ размѣрѣ и весьма разнообразно. Тамъ встрѣчаютъ сложную совокупность этихъ дѣйствій,—воздываніе горъ, острововъ, пониженіе и повышеніе остро-

вовъ, землетрясенія, изліяніе лавъ, изверженіе отлакованныхъ веществъ, илу, отдѣленіе дыма и пробиваніе наружу горячихъ ключей. На 25 изъ Алеутскихъ острововъ, вулканическія явленія, не считая горячихъ источниковъ и кратеровъ выбрасывающихъ илъ, извѣстны въ 48 мѣстахъ; полуостровъ Аляска имѣетъ четыре, полуостровъ Кука (Cook's Inlet) два вулкана. Далѣе: извѣстно къ востоку въ Чугацкой губѣ одно вулканическое мѣсто, на рѣкѣ Мѣдной, огромный вулканъ Врангель; между тѣмъ къ сѣверу отъ острововъ Алеутскихъ, слѣды вулканизма замѣтны на островахъ Прибылова.

Начиная отъ восточной стороны Камчатки, чрезъ потухшіе Командорскіе острова, чрезъ гряду Алеутскую, Аляску до вулкана Врангеля, проходитъ по всей вѣроятности одинъ подземный каналъ, по направленію котораго распредѣлены вулканы; каналъ этотъ представляетъ часть того огромнаго вулканическаго пояса, которымъ окруженъ весь великій Океанъ. Главнымъ доказательствомъ этому служитъ измѣняющаяся, но состоящая въ обоюдной связи, дѣятельность далеко отстоящихъ вулкановъ, тождество геологическаго строенія многихъ изъ нихъ, согласное простираніе кряжей. Вулканическій характеръ странъ этихъ недавно привлекалъ и постоянно приковывать будетъ вниманіе геологовъ; должно стараться открыть связь между явленіями, избирая для того разносторонніе пути изслѣдованій

Приступая къ осмотру вулкановъ, геологи не должны руководствоваться какою либо односторонней теоріею; не должно обращать ни одного явленія, отдѣльно взятаго, въ общій законъ, но стараться дать каждому изъ нихъ приличную степень участія, въ основаніи на нихъ общаго заключенія.

Шишальдинъ составляетъ нынѣ дѣятельнѣйшій вулканъ въ цѣлой Алеутской грядѣ; изслѣдованіе его, положеніе кратеровъ и разсѣлинъ на Акутанѣ, вершины Качинака и Макушина съ его окрестностями доставятъ наблюдателю много поучительныхъ данныхъ. Сѣверная оконечность Атхи, особенно отклоны Погромной сопки приведутъ можетъ быть къ открытію многихъ жерлъ изверженія, а четырехъ—сопочные острова, разсмотрѣнные въ близкой связи, объяснятъ значеніе этого островнаго вулкана. Умнакъ, Св. Іоаннъ Богословъ и западный берегъ Уналашки должны быть обслѣдованы для

опредѣленія связи между явленіями на нихъ свершавшимися и нынѣ происходящими.

Въ совокупности съ самостоятельнымъ, свободнымъ отъ составленныхъ заранѣе теорій, наблюденіемъ вулканическихъ явленій должно также собирать точныя данныя для опредѣленія литологическаго сложенія сопокъ. Андезитъ, трахиты, порфиры, базальты, лавы не должно отыскивать, руководствуясь заранѣе подготовленными предположеніями, но замѣчать породы, по мѣрѣ того, какъ онѣ представляться будутъ наблюдателю. Основою должны быть прилежныя наблюденія; теоріи будутъ проистекать изъ нихъ легко и сами собою; выводы объ относительной древности воздыманій опредѣлятся, когда установлена будетъ послѣдовательность пластовъ, содержащихъ органическіе остатки.

На всей площади, предлежащей изслѣдованію, рудъ и собственно минераловъ, извѣстно до нынѣ весьма мало.

Въ Камчаткѣ найдены: *мѣдь самородная* около Курильскаго озера и въ Ширявой губѣ, также при устьѣ рѣки Большой и на устьѣ рѣки Радуги, владающей въ Камчатку и выходящей изъ горъ, простирающихся отъ сопки Шивелючь къ востоку. *Мѣдная лазурь* въ 96 верстахъ отъ Гижигинска, въ верхъ по рѣкѣ Тополевкѣ. *Киноварь* въ 90 верстахъ отъ Гижигинска на мысѣ Тагайносъ, при устьѣ рѣки Тополевки. *Желѣзная руда* недалеко отъ Средняго Станка; *сферосидеритъ*, по рѣкѣ Тигилю; *сѣрный колчеданъ*, на морскомъ берегу, въ двухъ верстахъ отъ рѣчки Уйканс; *каменный уголь* при устьѣ рѣчки Обвековки; *бурый уголь* во многихъ мѣстахъ по западному берегу; въ Иткинской бухтѣ превосходная *слюда;* въ окрестностяхъ Акланска при Пежинскомъ заливѣ—*халцедонъ;* между рѣками Палланъ и Кикилей жеоды, содержащіе *аметистъ;* въ Рѣкинной бухтѣ, по рѣкѣ Оманиной множество *сердоликовъ*. *Сѣра* найдена около многихъ сопокъ и осаждается горячими ключами, напримѣръ Паратунскими.

На островахъ Курильскихъ—*сѣра*.

На островѣ Мѣдномъ—*самородная мѣдь*.

На островахъ Алеутскихъ — *бурый уголь;* между прочимъ на Унгѣ—*молибденовый блескъ*, *самородная мѣдь*, въ порфирахъ—*цеолиты*.

Во многихъ мѣстахъ на всемъ этомъ пространствѣ—вениса, сердолики въ базальтахъ, оливинъ, также пемза, обсидіанъ.

Трудно представить, чтобы этими минералами ограничилось все рудоносное и орикгогностическое богатство столь огромной площади. Достаточно припомнить нѣкоторыя хорошо извѣданныя средоточія вулкановъ нынѣ дѣйствующихъ или потухшихъ, или вообще многія вулканическія образованія, напримѣръ Везувій, Исландію, острова Ферройскіе для основанія надежды, что труды экспедиціи и въ этихъ поискахъ богато вознаграждены будутъ. Описывая минералы, должно имѣть въ виду опредѣленіе началъ парагенитическаго или совмѣстнаго нахожденія ихъ.

Штейгера и горнорабочіе, при экспедиціи состоящіе, имѣютъ быть опредѣлены для розысканій рудъ и полезныхъ произведеній поискаемаго царства; коммисія сознаетъ невозможность указанія мѣстностей для заложенія развѣдокъ; объясненіе же правилъ, которыми при этомъ руководствоваться должно, она считаетъ излишнимъ, почитая ихъ достаточно извѣстными. Желательно однако же, чтобы имѣющіеся въ виду признаки бурыхъ углей, желѣзныхъ, мѣдныхъ и киноварной рудъ приведены были въ большую извѣстность, и чтобы обращено было также вниманіе на пріисканіе разсоловъ или иныхъ мѣсторожденій поваренной соли, которыхъ въ Камчаткѣ до нынѣ неизвѣстен.

Переходимъ за тѣмъ къ исчисленію общихъ вопросовъ, разрѣшеніе которыхъ признаемъ не менѣе любопытнымъ, какъ и полезнымъ для науки.

1) Опредѣлить степень вывѣтриванія и поверхностнаго разрыхленія горныхъ породъ путями химическимъ и механическимъ. Въ широтахъ сѣверныхъ, гдѣ короткое лѣто смѣняется продолжительною, суровою зимою, разрушеніе породъ представляетъ можетъ быть особенности, до нынѣ еще не замѣченныя.

2) Изслѣдовать происхожденіе дельтъ рѣчныхъ, озерныхъ, морскихъ и свойства матеріаловъ, ихъ образующихъ.

3) Изслѣдовать происхожденіе низменныхъ мысовъ или такъ называемыхъ «косекъ»; замѣчательный примѣръ одной изъ нихъ наблюдать можно въ Авачинской губѣ.

4) Опредѣлить напряженность разрушительныхъ вліяній, производимыхъ рѣками и горными потоками; подмѣтить различіе въ количествѣ веществъ, сносимыхъ рѣками, текущими въ Камчаткѣ на за-

надъ и востокъ; пути ими проходимые, по свойству наружнаго очертанія полуострова, неодинаково длинны.

5) Изслѣдовать вліяніе волнъ морскихъ или прибоя на образованіе береговыхъ насосовъ и на подмываніе породъ.

6) Обратить вниманіе на дѣйствія, производимыя лавинами, въ мѣстностяхъ, гдѣ таковыя образуются.

7) Предложенныя до нынѣ мнѣнія для изъясненія образованія болотныхъ и озерныхъ желѣзныхъ рудъ не вполнѣ достаточны и многія обстоятельства этого явленія изучены не со всѣмъ удовлетворительно. Неизвѣстно напримѣръ, отъ чего руда эта является иногда сплошными слоями, иногда зернами болѣе или менѣе крупными, различнаго очертанія, имѣющими не рѣдко концентрическое сложеніе. На счетъ какихъ горныхъ породъ образуются эти рудныя скопленія? Какимъ путемъ совершаются измѣненія?

8) Нептуническія образованія и пластованіе ихъ въ Камчаткѣ почти вовсе не изслѣдованы; описать взаимныя отношенія формацій, собирая тщательно находящіеся въ нихъ рудные остатки

9) Разсмотрѣть распредѣленіе органическихъ остатковъ, погребенныхъ въ осадкахъ новѣйшаго образованія и нынѣ происходящихъ. Изучить пласты, представляющіе накопленіе обломковъ раковинъ и кораллovъ, смѣшанныхъ съ отдѣльностями вулканическихъ породъ. На островѣ Вознесенія, по наблюденіямъ Дарвина, этотъ новѣйшій осадокъ въ нѣсколькихъ футахъ глубины становится столь твердымъ, что можетъ быть употребляемъ какъ строительный матеріалъ. На островѣ Св. Креста раковины, подобныя запутаннымъ въ этихъ пластахъ, обитаютъ въ омывающемъ ихъ морѣ.

10) Собирать водящіяся нынѣ раковины для сравненія ихъ съ вымершими видами. Было бы любопытно, если возможность представится, произвести наблюденія надъ распредѣленіемъ въ различныхъ глубинахъ морей, окружающихъ Камчатку, животныхъ черепокожныхъ и звѣздчатыхъ; подобныя изслѣдованія предприняты были Эдвардомъ Форбесомъ въ Эгейскомъ морѣ (**The Athenaeum, 17 Sept. 1843.**) и Левеномъ у береговъ Норвегіи (**L' Institut, 25 Juin, 1845**). Разногласія въ нѣкоторыхъ выводахъ, извлеченныхъ этими учеными, а равно и ограниченность площадей, въ предѣлахъ которыхъ наблюденія произведены были, препятствуютъ почитать за непреложные законы сходныя заключенія ихъ, но нельзя не сознать

пользы подобныхъ изслѣдованій, въ примѣненіяхъ къ изученію формацій.

11) Отыскивать костеносныя пещеры и брекчіи, съ подробнымъ наблюденіемъ всѣхъ явленій, ими представляемыхъ; собирать находящіяся тамъ кости, а въ пещерахъ и копролиты.

12) Отыскивать кости **Cetacea**, найденныя между прочимъ въ ископаемомъ состояніи на Шпицбергенѣ; моря, окружающія мѣстности предлежащія изслѣдованію, изобилуютъ китами, сивучами и другими морскими животными, кости которыхъ по всей вѣроятности встрѣчаются въ намывныхъ береговыхъ образованіяхъ. Особенное вниманіе обратить на кости **Rytina Stelleri**, животнаго, какъ полагаютъ, исчезнувшаго въ историческое время.

13) Не будутъ ли встрѣчены пласты турфа и въ нихъ остатки млекопитающихъ, подобные найденнымъ въ сѣверной Америкѣ, изъ родовъ **Bos**, **Cervus** и проч. Съ этою цѣлію дѣлать можно разрѣзы турфяниковъ.

14) Не отыщется ли въ числѣ новѣйшихъ осадковъ, ископаемая мука, или такъ называемая сметана, употребляемая въ пищу. Она находится во многихъ мѣстахъ Камчатки (по рѣкѣ Тигилю, около Курильскаго озера, по Олюторѣ, въ низовьяхъ Анадыря); было бы любопытно привести въ извѣстность настоящій горизонтъ этого кремнистаго осадка органическаго происхожденія и опредѣлить соприкосновенныя ему отношенія.

15) Разрѣшить вопросъ, не имѣется ли гуано на отдѣльныхъ, скалистыхъ островахъ, служащихъ постояннымъ мѣстожительствомъ для безчисленнаго множества морскихъ птицъ.

16) Открытія Еренберга (**L' Institut, 5 Mars et 27 Août, 1845, pages 91 et 307**) установляютъ новое звѣно, между произведеніями явленій огненныхъ и подводныхъ; онѣ показываютъ присутствіе микроскопическихъ организмовъ, между веществами, извергаемыми дѣйствующими вулканами. По свидѣтельству этого ученаго микрографа, въ мойѣ, выбрасываемой вулканами Квито, встрѣчаются малѣйшіе обломки растеній несовершенно обугленныхъ; пемза и туфы сложены бываютъ изъ скопленія безчисленнаго множества кремнистыхъ инфузорій. Впрочемъ не всѣ пемзы состоятъ изъ нихъ; извѣстны видоизмѣненія этого вещества, заготовленныя вулканическимъ дѣйствіемъ изъ началъ исключительно безорудныхъ. Тѣ пемзы, которыя дѣйстви-

тельно заключаютъ инфузоріи, представляютъ ячейки мелкія, округленныя и вѣроятно удержали характеръ этотъ по отсутствію въ переработанной вулканами смѣси—плавня, достаточно сильнаго для преобразованія въ стекло—кремнистыхъ покрововъ инфузорій; необходимы новыя изслѣдованія для опредѣленія отношеній, въ которыхъ находится обсидіанъ, порода къ пемзѣ близкая, встрѣчающаяся въ пемзовыхъ образованіяхъ. Къ поясненію этого любопытнаго геологическаго процесса присовокупить должно, что по сосѣдству многихъ вулкановъ, извергавшихъ или нынѣ выбрасывающихъ пемзу, находятся большія скопленія инфузорій, которыя ошибочно почитаемы были за непосредственное произведеніе вулкановъ, подъ названіями фарфоровой земли, вулканическаго пепла, полировальнаго слапца, кремнистыхъ накипей, полуопаловъ, разрушеннаго порфира; встрѣчаются фонолитовыя породы, состоящія по видимому въ тѣсной связи съ микроскопическими животными, имѣющими кремнистые покровы. Замѣчательно что микроскопическіе организмы производившіе или до нынѣ оказывающіе прямое вліяніе на вулканы, принадлежатъ во многихъ мѣстностяхъ Европы, Африки, Азіи и Америки, за однимъ лишь изъятіемъ, замѣченнымъ въ Патагоніи, къ организмамъ прѣсноводнымъ. Вообще вліяніе обнаруживаемое микроскопическою жизнію на твердую оболочку земнаго шара и вулканы, на ней находящіеся, заслуживаетъ полнаго вниманія и тщательнѣйшаго изученія.

17) На островѣ Унгѣ, вблизи Кадьяка, находятся въ сѣверной части, около Захарьевской бухты, окаменѣлые пни и цѣлые деревья, и на нѣкоторыхъ изъ нихъ явственно различить можно обработку топоромъ; изъ этого заключить можно, что весь процессъ окаменѣнія ихъ свершился послѣ занятія острововъ Русскими, т. е. въ продолженіе съ небольшимъ одного вѣка. Стволы, преобразованные отъ части въ сердоликъ, встрѣчаются и на Кадьякѣ. Въ какой почвѣ находятся эти растительные остатки? Для изъясненія процесса окремненія принять должно пропитываніе растворомъ кремнезема извнѣ.

Раствореніе кремнезема въ горячей водѣ, на Кадьякѣ и Унгѣ, допущено быть не можетъ, по неимѣнію на нихъ горячихъ водъ, а потому изслѣдовать, не передается ли кремнеземъ горными породами, находящимися въ прикосновеніи съ древесными стволами процессомъ газо-отдѣленія, или не проникаются ли деревья холодными водами, содержащими кремнеземъ въ растворенномъ состояніи.

18) Собирать свѣдѣнія о медленныхъ подъемахъ или опусканіяхъ материковъ; отыскивать въ поверхностной оболочкѣ нынѣ живущія раковины, а для опредѣленія на будущее время измѣненій между сушею и моремъ, установить въ приличныхъ мѣстахъ футштоки.

19) Почти невозможно провести линію рѣзкаго разграниченія между вулканами нынѣ дѣйствующими и кажущимися потухшими; сходство, можно даже сказать тождество нѣкоторыхъ сопокъ, находящихся въ состояніи совершеннаго покоя съ временъ незапамятныхъ, съ тѣми, которыя представляютъ ежедневныя доказательства неослабной дѣятельности, бываетъ часто такъ велико, что раздѣленіе ихъ искуственно и натянуто. Немѣше того обратить вниманіе на различіе и относительное положеніе вулкановъ дѣйствующихъ и потухшихъ; въ жерлахъ послѣднихъ образуются иногда озера, размѣры которыхъ полезно замѣчать.

20) Поднимаясь на сопки, опредѣлять положеніе кратеровъ, описывать очертаніе краевъ ихъ; по мѣрѣ возможности сравнивать настоящій видъ ихъ съ прежде имѣвшимися наблюденіями; измѣрять глубину кратеровъ.

21) Должно обращать вниманіе на трещины около кратеровъ и по склонамъ вулкановъ. Иногда имѣютъ онѣ значительную ширину и проходятъ по вертикальнымъ плоскостямъ, пересѣкающимъ ось вулкана, иногда трещины сходятся съ разныхъ сторонъ, имѣя звѣздчатое расположеніе.

22) Любопытно было бы, изслѣдуя литологическое сложеніе лавъ, обратить вниманіе на относительный вѣсъ веществъ, въ нихъ замѣшанныхъ. По замѣчанію Дарвина, въ шлаковидныхъ базальтахъ острововъ Галлапагосъ, кристаллы стекловиднаго альбита многочисленнѣе въ низшей части ихъ. Фонъ Бухъ сдѣлалъ подобное же наблюденіе въ потокѣ обсидіана, спускающагося съ Тенериффскаго пика.

23) Собирать свѣдѣнія о бывшихъ изверженіяхъ лавъ, грязи и землетрясеніяхъ, стараясь опредѣлить связь послѣднихъ съ дѣйствіями вулкановъ. Можно бы обратиться для этой цѣли къ мѣстнымъ допесеніямъ и къ распросамъ туземцевъ.

24) Опредѣлять предѣлы растительности около сопокъ для заключенія въ приличныхъ случаяхъ о давности изверженій.

25) Для опредѣленія направленія землетрясеній и круга дѣйствій ихъ, полезно установить въ разныхъ мѣстахъ, вблизи населенныхъ

пунктовъ, сейсмометры простѣйшаго устройства, напр. предложенные Бебеджемъ (Economy of Manufacturers. 2 Edit, p. 58); для этого можно избрать Якутскъ, Аянъ, Петропавловскій портъ, Гижигу, Уналашку и Ситху.

26) Изслѣдовать нахожденіе солфатаря и фумаролей, отдѣляемые ими пары и газы.

27) Замѣчать направленіе полосъ напосныхъ камней, если таковые встрѣчены будутъ.

28) Отыскивать въ породахъ котловидныя углубленія.

29) Изслѣдовать глетчеры относительно производимыхъ ими дѣйствій; обратить вниманіе на морены новѣйшаго и сравнительно древнѣйшаго происхожденія, находящіяся обыкновенно отъ глетчеровъ въ значительномъ разстояніи, также на бугорчатыя плоскости скалъ, на сглаженныя поверхности скалъ, замѣчая на нихъ направленіе бороздъ и царапинъ. Морены въ Исландіи и Шпицбергенѣ отличаются отъ Швейцарскихъ и представляютъ потоки грязи, двигающіеся по обѣимъ сторонамъ ледниковъ; какого рода морены производятся ледниками Камчатскими и другихъ мѣстностей, которыя экспедиціею посѣщены будутъ.

30) Не смотря на многочисленныя изслѣдованія, предпринятыя въ недавнее время для опредѣленія движенія ледниковъ или глетчеровъ, вопросъ этотъ окончательно еще не разрѣшенъ; доказана только подлинность движенія ихъ и большая быстрота около средины ледниковъ, сравнительно съ краями; но законъ движенія по направленію длины и толщины ледниковъ, а равно причины мѣстнаго ускореннаго движенія, составляютъ предметъ мнѣній, совершенно противуположныхъ. Сужденія основываются или на дѣйствіи тяжести, споспѣшествуемомъ таяніемъ нижней части ледниковъ, или на расширеніи ледяной толщи, опредѣляемомъ замерзаніемъ воды въ трещинахъ, или на пластическихъ свойствахъ ледниковъ, или наконецъ на разрыхлѣніи частей ихъ. Осматривая ледники, стараться собирать данныя къ поясненію этихъ недоразумѣній.

31) Глетчеры на Шпицбергенѣ претерпѣваютъ измѣненія въ поверхностныхъ лишь слояхъ. Слой нижній, лежащій на почвѣ, разсматривать можно, какъ равнозначащій съ настоящею горною породою. Ледники Шпицбергенскіе недвигаются и нескользятъ на подобіе Швейцарскихъ, но пласты ихъ съ поверхности лежащіе обру-

шаются и массы новаго снѣга наполняютъ случайно образовавшіяся пустоты и обвалы. Въ тѣхъ мѣстахъ Шпицбергена, гдѣ море не подмываетъ эти огромныя накопленія снѣговъ и льдовъ, или гдѣ онѣ не могутъ обваливаться, принимаютъ онѣ снаружи очертаніе настоящихъ горъ. Двигаются ли ледники, которые предстоитъ экспедиціи осмотрѣть? какой видъ ихъ?

32) На Шпицбергенѣ ледники не возвышаются болѣе 400 или 500 метровъ надъ поверхностію моря; выше лежатъ снѣга, которые никогда не таютъ и въ состояніе зернистаго льда (névé) и за тѣмъ въ сплошной ледъ не переходятъ. Преобразованія эти могутъ совершаться въ низшихъ частяхъ, гдѣ снѣгъ таетъ въ немногіе лишь мѣсяцы. Вообще видъ и строеніе ледниковъ въ странахъ полярныхъ болѣе просты, нежели въ горахъ Альпійскихъ. Опредѣлить высоту положенія ледниковъ.

33) Какимъ путемъ увеличиваются ледники? По современнымъ понятіямъ преобразованіе снѣга въ ледъ производится: 1) дождемъ, падающимъ на снѣгъ; 2) испареніями, сгущающимися на поверхности снѣга; 3) размягченіемъ снѣга, производимымъ вліяніемъ солнечной теплоты; 4) давленіемъ, оказывающимъ наибольшее дѣйствіе между всѣми другими причинами. Лавины и давленіе, производимое верхними слоями на нижніе, содѣйствуютъ нисхожденію или сползанію снѣговъ и льдовъ съ запасныхъ верхнихъ ледниковъ и препятствуютъ ихъ безконечному увеличенію.

34) Замѣчено, что лѣто дождливое и сырое, уменьшаетъ массу ледниковъ болѣе, нежели лѣто теплое и сухое. Наружное очертаніе тающихъ ледниковъ уподобляютъ рѣкѣ; вспучиваніе наклонно спускающихся ледниковъ около середины объясняютъ быстрѣйшимъ таяніемъ льда по окраинамъ, гдѣ благопріятствуетъ ему стеканіе водъ. Подтвердить справедливость этихъ заключеній.

35) Подвергнуть изслѣдованію вліянія, производимыя переносными и плавучими льдами.

36) Изучить образованіе почвеннаго льда, замѣченнаго въ сѣверныхъ широтахъ Сибирскихъ, напримѣръ по рѣкамъ Ленѣ и Колымѣ. Изслѣдовать пласты, надъ нимъ лежащіе, относительно ископаемыхъ остатковъ животныхъ и растеній.

37) Изслѣдовать температуру холодныхъ и горячихъ ключей, обращая вниманіе на осадки, ими производимые.

38) Стараться представить классификацію минеральныхъ и термальныхъ водъ, которыя экспедиціею осмотрѣны будутъ въ двоякомъ отношеніи: по составу ихъ и по тѣмъ породамъ, изъ которыхъ онѣ выходятъ.

39) Когда температура теплыхъ источниковъ не слишкомъ высока, то она можетъ подлежать измѣненіямъ. Мѣстами наступаютъ годичныя измѣненія температуры, мѣстами происходятъ онѣ чрезъ періоды болѣе продолжительные, что можетъ быть изъяснено слѣдствіемъ землетрясеній, или вулканическихъ дѣйствій, обнаружившихся по сосѣдству источниковъ. Въ Камчаткѣ замѣчаемо было тѣсное соотношеніе между горячими водами и дѣйствующими вулканами. Паратунскіе ключи становятся горячѣе послѣ землетрясеній; изслѣдовать точнѣе эту связь.

и 40) Степень температуры, которою источникъ превосходитъ среднюю годовую температуру данной мѣстности, зависитъ, кромѣ другихъ обстоятельствъ, отъ болѣе или менѣе возвышеннаго положенія поверхности почвы, изъ которой ключь истекаетъ. Леопольдъ Фонъ Бухъ (**Poggendorff's Ann. der Chemie, t. XXII**) полагаетъ что въ одной и тойже странѣ источники, появляющіеся на разныхъ уровняхъ и заключающіе однородныя вещества минеральныя и газообразныя, имѣютъ неодинакую температуру и что низшіе изъ нихъ бываютъ обыкновенно горячѣе. Буссенго подтвердилъ справедливость этого закона въ горахъ Венезуелы, но по видимому источники, находящіеся въ непосредственномъ сосѣдствѣ вулкановъ, такого соотношенія не представляютъ. По мнѣнію Александра Броньяра, источники состоящіе въ связи съ дѣйствующими вулканами, имѣютъ наибольшую температуру; за ними слѣдуютъ источники, выбивающіеся по сосѣдству потухшихъ вулкановъ, или изъ кристаллическихъ породъ: наименѣе же нагрѣтые выходятъ изъ новѣйшихъ осадковъ. Гумбольдтъ не вполнѣ соглашается съ этимъ и приводитъ (**Cosmos. I, p. 249**) примѣры наиболѣе сильно нагрѣтыхъ источниковъ, находящихся въ большомъ удаленіи и внѣ сферы вулканическихъ вліяній; экспедиція имѣть будетъ удобство съ собраніе данныхъ для разъясненія этихъ любопытныхъ вопросовъ.

Заключая этимъ настоящую инструкцію, считаемъ небезполезнымъ обратить вниманіе геогностовъ, предназначаемыхъ въ составъ Камчатско-Американской экспедиціи, на предварительное тщательное изу-

ченіе коллекцій, доставленныхъ изъ Камчатки, Алеутскихъ острововъ и Американскаго материка и сохраняемыхъ при Музеумѣ Императорской Академіи Наукъ, а равно на осмотръ коллекцій вулканическихъ породъ изъ разныхъ мѣстъ земнаго шара, могущихъ представить важныя данныя для сравнительныхъ опредѣленій.

Экспедиція, дѣйствуя по вышеизложеннымъ общимъ указаніямъ, имѣетъ вывести съ собою:

1) Данныя для описанія обслѣдованныхъ странъ въ геологомінералогическомъ отношеніи.

2) Данныя для составленія орографическихъ и геологическихъ картъ, и

3) Геологическую и минералогическую коллекціи.

Считаемъ излишнимъ объяснять способъ и пріемы для производства наблюденій. Говоря вообще, геогносты будутъ стараться въ самой Камчаткѣ и на значительнѣйшихъ островахъ, проходить по направленію кряжей и въ крестъ простиранія ихъ, осматривать рѣки, текущія въ разныя стороны, съ тѣмъ чтобы имѣть возможность составлять геологическіе профили и разрѣзы. Должно снимать рисунки вулкановъ и частности ихъ, принимая за руководство извѣстныя сочиненія о Везувіи, гг. Абиха и Вальтерегаузена.

Карты геогностическія, во избѣжаніе сбивчивости, составлять отдѣльно отъ орографическихъ. Для правильнаго показанія высоты кряжей производить барометрическія опредѣленія.

Коллекціи собирать должно по возможности полныя: замѣчательныя обстоятельства прохожденія породъ чрезъ другія, къ нимъ прилежащія и не рѣдко при этомъ возмущаемыя, измѣненія сложенія, иногда состава, претерпѣваемыя породами въ плоскостяхъ прикосновенія, должны быть изучаемы въ подробности и подкрѣплены хорошими свитами образцовъ. Полезно также срисовывать обнаженія, особенно въ такихъ мѣстахъ, гдѣ примыкаютъ разнородныя горныя породы, или гдѣ видно втискиваніе однѣхъ породъ въ другія; вообще срисовывать все то, что можетъ послужить къ поясненію наблюденій.

Окаменѣлости и образцы фитогностическіе доставить по возможности въ наибольшемъ числѣ экземпляровъ съ примѣчаніемъ: изъ какого пласта? изъ какой мѣстности? собирая породы, какъ полагаемъ достаточнымъ, въ четыре ряда, обращать вниманіе на характер-

ные куски и приводить ихъ въ форматъ отъ ¼ до 6 квадратныхъ дюймовъ.

По мнѣнію нашему, было бы полезно доставить геологамъ экспедиціи слѣдующія пособія:

КНИГИ и КАРТЫ.

Описаніе земли Камчатки, Крашенинникова, изъ полнаго собранія ученыхъ путешествій по Россіи, изданнаго Академіею Наукъ.

Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, von Steller.

Reise um die Erde, von Adolph Erman.

Beitrag zur Kenntniss der orographischen und geognostischen Beschaffenheit der nord-west Küste Amerikas mit den anliegenden Inseln, von D. Grewingk.

Для сравненія наружнаго очертанія и вида острововъ и вулкановъ, передать по одному экземпляру путешествій гг. Крузенштерна, Сарычова (изданнаго Зауеромъ), Коцебу, Литке.

Leopold v. Buch, Beschreibung der Canarischen Inseln.

Geologische Beobachtungen über die vulkanischen Erscheinungen und Bildungen in Unter und Mittel Italien. von H. Abich.

Vues illustratives de quelques phénomenes géologiques. prises sur le Vésuve et sur l'Etna, par H. Abich. Paris. 1836.

Atlas de l'Etna, par Sartorius de Waltershausen, assisté de Mrs. Cavallari, Peters et Roos. Goettingue. 1845.

Agassiz. Recherches sur les glaciers.

Voyage en Islande et au Groënland, executé pendant les annés 1835 et 1836. — Minéralogie et Geologie, 1 partie. Paris 1840.

Три экземпляра карты Камчатки, составленной Ерманомъ.

ИНСТРУМЕНТЫ.

Гидростатическіе вѣсы.

Полный приборъ паяльной трубки.

3 Горныхъ компаса.

*

Гоніометръ Каранжо.
Три барометра
Три термометра } съ запасными трубками.
Шесть ареометровъ.
Ящикъ съ реагентами и небольшою походною лабораторіею

Подписалъ: *Ал. Озерскій.*

VI. ИНСТРУКЦІЯ ПО ПРЕДМЕТУ СЕЛЬСКАГО ХОЗЯЙСТВА.

По возможности земледѣлія для Камчатки, правительство съ давняго времени уже принимало мѣры съ водвореніе его въ тамошнемъ краѣ. Съ намѣреніемъ ввести земледѣліе и основать сководство, были по распоряженію правительства около 1732 года переселены крестьяне въ числѣ 30 семей съ Лены въ Камчатку, сперва въ Большерѣцкъ, потомъ въ селеніе Ключевское, а въ 1743 году въ Милковское. Въ то время, были для опыта посѣяны ячмень, овесъ, яровая рожь и пшеница, но успѣха въ урожаѣ не было, какъ говорили, по негодности сѣменъ; скота разведено до 200 головъ. Въ 1761 году, отправленъ въ Камчатку Титулярный Совѣтникъ О. Чередовъ, для опытовъ по земледѣлію; на покупку сѣменъ и орудій выдано ему изъ казны 1000 рублей, но объ успѣхѣ его опытовъ нѣтъ свѣдѣній. Для поощренія крестьянъ въ занятіяхъ, Императрица Екатерина II, въ 1764 году, разведенный въ Камчаткѣ казенный скотъ, сѣменной хлѣбъ и доставленныя земледѣльческія орудія пожаловала въ даръ крестьянамъ. Въ 1767 году былъ присланъ въ Камчатку по части земледѣлія Сержантъ Розничъ съ хлѣбными семенами и орудіями, а въ 1769 г. Посадскій Иванъ Рыпковъ: по неимѣнію хорошихъ сѣменъ, они развели незначительное количество хлѣба.

Въ 1773 году прибылъ въ Камчатку Командиромъ Премьеръ Маіоръ Бемъ. Онъ, по данной ему инструкціи, обратилъ особенное вниманіе на земледѣліе, и успѣлъ довести разведеніе хлѣбовъ до значительнаго количества: урожаи были очень хорошіе, такъ что рожь приходила самъ 11 и 12; нѣкоторые крестьяне, сверхъ обыкновеннаго домашняго запаса, ежегодно продавали до ста и болѣе пудовъ

ячменя и пшеницы. Бемъ оставилъ Камчатку въ 1779 году, и въ прошеніи своемъ объ увольненіи, между прочимъ, писалъ слѣдующее: «въ 1775 году урожай былъ хорошъ для ржи, ячменя, овса, ярицы, пшеницы и конопли; отъ малаго количества посѣянныхъ сѣменъ получено до 778 пуд. Ежели всегдашнее смотрѣніе и стараніе въ томъ хлѣбопашествѣ приложено будетъ, то, уповаю и точно надѣюсь, что изъ года въ годъ урожай дойдетъ до того, что можно будетъ довольствовать воинскія команды и безъ привоза изъ Охотска провіанта.»

Послѣ Бема былъ Кошелевъ, о которомъ извѣстно изъ дѣлъ, что онъ старался о распространеніи земледѣлія въ Камчаткѣ. При немъ земледѣліемъ занимались много служащіе въ баталіонѣ солдаты. Цѣна хлѣба сдѣлалась дешевле, и его родилось болѣе прежняго. Послѣ Кошелева земледѣліе въ томъ краѣ стало постепенно ослабѣвать, и въ 1828 году во всей Камчаткѣ собиралось ячменя только 372 пуда и конопли около 40 пудовъ.

Въ 1830 году, по предложенію Начальника Камчатки, Голенищева, изъ тамошнихъ жителей составилось Земледѣльческое общество, пожертвовавшее тогда же на предметъ разведенія хлѣбныхъ растеній до 3700 руб. асс. Это Общество было 18 Августа 1831 года Высочайше утверждено подъ названіемъ Камчатской Земледѣльческой Коммиссіи, и начало свои дѣйствія устройствомъ земледѣльческаго хутора въ 20 верстахъ отъ Петропавловскаго порта. Дѣятельнымъ Директоромъ этой Компаніи былъ Черныхъ, воспитанникъ Московской Земледѣльческой школы. Предпріятіе компаніи не сопровождалось желаемымъ успѣхомъ, и она закрылась въ 1837 году.

Хлѣбопашество въ Камчаткѣ находится главнѣйше въ обширной долинѣ при селеніяхъ по рѣкѣ Камчаткѣ, лучшей части на всемъ полуостровѣ. Огородные же овощи, картофель и другіе коренья разводятся повсемѣстно и на восточномъ и западномъ берегахъ полуострова, до 58° широты, въ значительномъ видѣ; огородное производство считается тамъ удобнѣе и благонадежнѣе хлѣбопахатнаго.

О происходившихъ посѣвахъ и урожаяхъ въ Камчаткѣ находятся слѣдующія свѣдѣнія:

Въ 1830 году.

Посѣвъ съ 13 Мая по 20 Мая:

	Посѣяно.		Родилось.	
	пуд.	*фун.*	*пуд.*	*фун.*
Ячмень	133	—19	498	— 1
Яровая рожь	2	—16	11	— 5
пшеница	1	—16	1	— 4(1)
Просо	—	15	(2)	— —
Конопля	36	—	(3)	— —
Озимая калифорнская пшеница (осенью 1829)	—	4		53
Рожь озимая Васа	—	1		21
Сибирская яровая пшеница	—	¼		6
Рожь	—	½		6
Овесъ	—	1		13
Гималайскій ячмень	—	¼		½

Въ 1830-мъ году были высажены изъ парниковъ картофель и капуста, которые выросли и родились хорошо. Въ кочнѣ капусты было вѣса 9 фунт.; въ крупныхъ картофелинахъ ¾ фунта.

Въ 1831 году въ селеніяхъ Мильковскомъ и Ключевскомъ сжато ячменя болѣе 1150 пудовъ и нѣсколько пудовъ яровицы и конопли.

Въ 1832 году, въ Мильковскомъ посѣяно у крестьянъ ячменя 44 пуд. 21 фунт., конопли 30 фун., яровицы 20 фун. и до 70 пуд. картофеля. Ячмень и другіе хлѣбы начали цвѣсти около 10 Августа. Съ 11 Августа начались дожди и погубили весь хлѣбный посѣвъ. Картофеля снято 831 пудъ,—Въ Ключевскомъ посѣяно было ячменя 17 четвертей 6½ четериковъ; половина раньше, а другая позже. Отъ ранняго посѣва снято 60 чет. 2 четвер., а поздній весь позябъ отъ дождевъ; коноплянаго сѣмени снято 2 четверти 2½ четверика; картофеля выжато 85 четвертей 3 четверика.

Въ этихъ селахъ и по всей Камчаткѣ были сажены овощи: рѣпа, рѣдька, морковь, свекла, капуста, картофель. Всѣ они родились, но родились посредственно, по причинѣ холоднаго лѣта. На огородѣ при домѣ, въ Петропавловскомъ портѣ, посѣяны 7 Мая овесъ и полба: полба не взошла; овесъ взошелъ 20 Мая, началъ 28 Іюля колоситься, будучи вышиною отъ 4 до 8 вершковъ, и въ этомъ видѣ позябъ отъ

---

[1]) Пшеница въ селеніи Мильковѣ побита дождемъ 13 Августа.

[2]) Просо побито дождемъ въ Сентябрѣ.

[3]) Конопля выклевана птицами.

инсевъ. Мая 17 посѣяна ярица (рожь) и взошла чрезъ 10 дней; 17 Іюля, будучи 8—16 вершковъ вышиною, стала колоситься, и въ этомъ видѣ позябла.

Въ 1833 году посѣвъ, по причинѣ холода, произведенъ не ранѣе 29 Мая. Хлѣбъ сталъ колоситься 29 Іюля. Начавшіеся рано холодные утренники не дали налиться яровому хлѣбу. Въ этотъ годъ ростъ яровыхъ посѣвовъ былъ гораздо лучше роста прежнихъ лѣтъ, потому что земля получила удобреніе коровьимъ навозомъ. Изъ этихъ посѣвовъ, въ селеніи Варлатонкѣ посѣвъ не возвратилъ въ урожаѣ сѣмянъ, а въ Ключевскомъ урожай былъ порядочный.

Въ 1834 году, посѣянный ячмень выросъ хорошъ, сильно и правильно выколосился, но въ наливѣ, отъ сильнаго инея 22 Августа погибъ. Озимые хлѣбы (рожь ваза и пшеница), посѣянные въ Іюлѣ 1833 г., хорошо росли, но не налились, отъ продолжавшихся во время цвѣта дождей. Клеверъ цвѣлъ, но сѣмянъ не принесъ. На Варлатонкѣ посѣвъ истребленъ полевыми мышами.—Картофель и другіе овощи родились отлично хорошо.

Въ 1850 году, при отъѣздѣ Начальника Камчатки Капитана 1-го ранга Машина, въ селеніи Ключевскомъ, гдѣ хлѣбопашество наиболѣе развито, находилось около 2500 пуд. ячменя и около 48 пуд. конопли.

Вообще, по собраннымъ свѣдѣніямъ оказывается, что до нынѣ хлѣбопашество въ Камчаткѣ было неблагонадежно и подлежитъ большимъ затрудненіямъ, изъ которыхъ главнѣйшее затрудненіе составляютъ инеи, внезапно случающіеся лѣтомъ, и часто губящіе хлѣбъ, ими захватываемый на полѣ. Бываютъ годы, и иногда по нѣсколько сряду, въ которые такихъ инеевъ не случается, или они бываютъ слабы; тогда хлѣбъ вызрѣваетъ и даетъ умѣренный урожай. Потомъ наступаютъ опять годы съ инеями, и всѣ хлѣбные посѣвы пропадаютъ, не достигая зрѣлости. До нынѣ не замѣчено никакой опредѣлительности и никакихъ признаковъ къ предузнаванію подобныхъ несчастныхъ непогодъ, и отъ того хлѣбопашество остается тамъ самымъ невѣрнымъ промысломъ. Напротивъ, огородные овощи, какъ напримѣръ капуста, которая разводится не для сѣмени, также картофель и разные коренья, будучи въ землѣ, и потому не боясь инеевъ, родятся гораздо благонадежнѣе. Картофель въ 1846 году былъ, по распоряженію Начальника Камчатки Капитана Машина, раз-

веденъ вновь отъ сѣменъ и сталъ родиться превосходно. Около Большерѣцка, еще въ 80 годахъ, былъ посѣянъ тминъ, который изъ огородовъ разнесся и размножился по всѣмъ окрестностямъ. Эта трава, полезная для скота, привилась хорошо и въ другихъ мѣстахъ Камчатки.

Сѣнокосы находятся во многихъ мѣстахъ по рѣкѣ Камчаткѣ, но особенно обиленъ имъ западный берегъ полуострова. По этой причинѣ скотоводство тамъ удобно, и ведется охотно. По послѣднимъ извѣстіямъ, въ 1850 году, считалось у жителей этого полуострова до 800 лошадей и до 1900 головъ рогатаго скота.

По восточному берегу полуострова близъ Океана, почва камениста; но въ долинахъ, особенно по рѣкѣ Камчаткѣ, гдѣ растетъ хвойный лѣсъ, и на скатахъ горъ, есть довольно годныхъ для земледѣлія земель. Равнины по берегамъ рѣкъ и на рѣчныхъ островахъ изобилуютъ сѣнокосами. На западномъ берегу чаще встрѣчается почва глинистая и много наносной, намывной; около Большерѣцка земля смѣшана съ округленными камешками, но которые не только не мѣшаютъ, а даже способствуютъ разведенію картофеля. На западномъ берегу представляются необозримыя равнины, которыя подалѣе отъ моря покрыты обширнѣйшими полосами, а на приморскихъ мѣстахъ болотами и тундрами.

Суровость климата Камчатки происходитъ отъ близости со всѣхъ сторонъ обширнѣйшихъ морей, и отъ высокихъ снѣжныхъ горъ. Вѣтры съ моря наносятъ туманъ, дождевую пыль, дождь, мятель; вѣтры съ горъ очень холодны, и наиболѣе причиняютъ ранніе инеи, губительные для хлѣба. Лѣса березовые рѣдки и не защищаютъ отъ вѣтра; только хвойные даютъ защиту. Средина полуострова по рѣкѣ Камчаткѣ не такъ подвержена дѣйствію вѣтровъ, будучи заклонена горами отъ морей и хвойными лѣсами отъ вѣтровъ, но за то это мѣсто лежитъ высоко, и отъ того лѣтомъ подвержено явленію раннихъ инеевъ, холодныхъ утренниковъ и заморозковъ. Снѣги и дожди чрезвычайно часты въ Камчаткѣ; дожди среди лѣта, если бываютъ въ пору цвѣта, губятъ хлѣбъ и вообще замедляютъ своимъ холодомъ ростъ. *).

*) О почвѣ и климатѣ Камчатки замѣчательная статья находится въ Земледѣльческомъ журналѣ 1836 года стр. 183—196.

По соображенію вышеозначенныхъ наблюденій и обстоятельствъ, экспедиція, снаряжаемая въ Камчатку, можетъ тамъ обратить вниманіе на слѣдующіе предметы:

1) Осмотрѣть и означить съ точностію мѣста, на западномъ и восточномъ берегахъ отъ Верхнекамчатска и Тигиля къ югу, на которыхъ лежатъ удобныя и хорошія для хлѣбопашества земли, принимая для сего въ соображеніе слѣдующее: 1) обиліе чернозема и глубину его пласта; 2) мягкость и удобность къ разработкѣ почвы; 3) теплоту почвы; 4) защищенность мѣстоположенія отъ морскихъ вѣтровъ.

2) Такъ какъ хлѣбопашество въ Камчаткѣ особенно страдаетъ отъ краткости теплаго лѣтняго времяни, то изслѣдовать: какими мѣрами можно производить весенніе посѣвы раньше, именно, или ранею обработкою съ осени; или посѣвами растеній, выносящихъ раннюю пору, каковы напримѣръ рожь и горохъ; или унавоживаніемъ земли съ осени.

3) Обратить вниманіе на выборъ питательныхъ растеній, наиболѣе удобныхъ по климату, особенно скоро зрѣющихъ или рано высѣвающихся. Къ первымъ принадлежатъ, напримѣръ, ячмень, гречa, рѣпа; къ вторымъ—яровая рожь, горохъ.

4) По причинѣ удобности разведенія картофеля повсемѣстно, по восточному и западному берегамъ, обратить вниманіе на способы, которыми можно усилить и улучшить разведеніе этого растенія; особенно обратить вниманіе на способы къ удобству и долговременному храненію его.

5) Развѣдать и описать въ подробности способы и образъ разведенія всѣхъ полевыхъ, огородныхъ и садовыхъ растеній, нынѣ разводимыхъ въ Камчаткѣ, съ объясненіемъ мѣстности, гдѣ они разводятся, и получаемыхъ отъ нихъ урожаевъ.

6) Изслѣдовать и развѣдать: нѣтъ ли въ Камчаткѣ тамошнихъ растеній дикихъ, имѣющихъ или питательный корень, или питательныя зерна, и такія растенія постараться ввести въ хозяйственное разведеніе, какъ наиболѣе способныя къ тамошнему климату. Въ примѣръ подобныхъ растеній можно поставить сарану, которой корень очень вкусный и питательный, уже извѣстенъ и употребляется въ Камчаткѣ, но самая сарана искуственно жителями не разводится.

7) Обратить вниманіе на способы полевой и огородной обработ-

ки земли, и на орудія, при ней употребляемыя, и постараться открыть: нѣтъ ли въ этой обработкѣ значительныхъ недостатковъ, которые можно было бы легко устранить посредствомъ надлежащаго указанія, или посредствомъ доставленія приличныхъ орудій.

8) Узнать, унавоживаютъ ли пахатную землю, и есть ли къ тому достаточные средства. А такъ какъ удобреніе навозомъ для Камчатской почвы необходимо, то указать по — мѣстности удобные для того способы.

9) Развѣдать не полезно ли было бы ввести тамъ и ленъ вмѣстѣ съ коноплею, и въ какихъ мѣстахъ которые изъ сихъ растеній могло бы родиться лучше. Также, постараться развѣдать не полезно ли будетъ искуственно разводить крапиву, которая растетъ тамъ во множествѣ дикая, и волокно которой на послѣднихъ годахъ тамошніе жители пряли и ткали.

10) Изслѣдовать, какими способами и въ какихъ мѣстахъ можно въ Камчаткѣ усилить скотоводство и какой породы, какъ для молока, такъ и для мяса, для овчинъ и шерсти, для работъ и отчасти для ѣзды жителей. Также, не полезно ли было бы на моховыхъ мѣстахъ завести оленей.

Подписалъ: *С. Усовъ.*

КОНЕЦЪ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

СТРАНИЦЫ

Введеніе 1

Инструкціи: I. Этнографическая. 17

II. Физическая. 51

III. Зоологическая 52

IV. Ботаническая 58

V. Геологическая и Минералогическая. . . . 64

VI. Сельско-хозяйственная 104

2007231404